This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

ibrary
5416

0914
.109
1876

Library of

Princeton University.

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

1876

CXXVII[e] ANNÉE

4[e] SÉRIE. — TOME IX

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C[ie]

11, RUE JEAN-LAMOUR, 11

—

1877

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

Digitized by Google

L'Académie ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

1876

CXXVII[e] ANNÉE

4[e] SÉRIE. — TOME IX

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C[ie]

11, RUE JEAN-LAMOUR, 11

—

1877

Digitized by Google

0914
.109
1876
(4. ser., t. 9)

Digitized by Google

SÉANCE PUBLIQUE DU 24 MAI 1877.

COMPTE RENDU

DE L'ANNÉE 1876-1877

PAR

M. ÉMILE PIERROT

SECRÉTAIRE ANNUEL

MESSIEURS,

La tâche de votre secrétaire, dans cette séance publique, est aussi douce que facile à remplir. Souhaiter la bienvenue à nos nouveaux collègues; louer les mérites de ceux que nous avons perdus, ou donner des regrets à ceux qui se sont éloignés, c'est un devoir du cœur, qui veut être rempli simplement et qui ne demande aucun effort à l'imagination. Toutefois il y a, dans l'accomplissement de ce devoir facile, un écueil à éviter : les plus justes louanges ne sauraient nous entraîner au delà des limites que nous assignent et le temps et l'impatience d'un auditoire venu ici, non pour entendre rappeler des mérites qu'il connaît, mais pour goûter des discours qui promettent à sa curiosité un bien plus vif attrait.

Permettez-moi donc de vous retracer, dans un

472010

Digitized by Google

cadre restreint, les changements, hélas ! trop nombreux qui, dans le cours d'une seule année, se sont produits au sein de votre Compagnie.

I

Depuis moins d'un an, l'Académie a eu à déplorer la mort de deux de ses titulaires : MM. *Maguin* et *Blondlot.*

M. *Maguin,* ancien président de l'Académie de Metz, titulaire de la vôtre depuis 1874, vous a été enlevé dans toute la force de l'âge, à 46 ans.

Il avait débuté au barreau, où il s'était fait remarquer par la facilité de sa parole et son goût pour le travail. Mais il s'était consacré surtout à donner une impulsion énergique et intelligente au progrès agricole. Les rudes labeurs de la culture, dont il ne s'était pas borné à être le témoin, lui avaient révélé tout un ordre d'idées économiques et philosophiques qu'il s'efforça de populariser autour de lui, soit par des rapports, soit par des conférences publiques. Son activité se porta sur les sujets les plus divers, et il n'est pas d'œuvre ayant pour but de répandre l'instruction primaire ou de moraliser la classe ouvrière, à laquelle il ne se soit associé avec ardeur.

M. *Blondlot,* professeur de chimie à la Faculté de médecine, correspondant de l'Académie de médecine, était titulaire de l'Académie de Stanislas depuis plus de 33 ans.

Digitized by Google

Il a été l'un des membres les plus laborieux de notre Compagnie, et c'est à elle qu'il réservait ordinairement la primeur de ses nombreux travaux. Son esprit curieux et actif s'était porté sur trois des principales branches des études médicales : la physiologie, la chimie et la toxicologie. Ses découvertes importantes sur le phosphore, ses ingénieux procédés dans les recherches si délicates de la médecine légale, et surtout ses travaux sur la physiologie de la digestion, l'avaient placé depuis longtemps au rang des savants les plus estimés.

La mort nous a également enlevé trois associés-correspondants : MM. *Putegnat, Lubansky, Levallois.*

M. *Putegnat,* docteur en médecine à Lunéville, correspondant de l'Académie de médecine, était associé à notre compagnie depuis 1839. Il a écrit un grand nombre de mémoires sur l'art médical, parmi lesquels on a remarqué ses recherches sur l'*Introduction de l'air dans les veines,* et un ouvrage étendu sur les *Affections du système respiratoire.*

M. le docteur *Lubansky* s'était fait connaître également par des publications médicales, et notamment par sa *méthode hydrothérapique* pour le traitement de certaines affections chroniques. M. Lubansky ne s'était point borné d'ailleurs à l'étude théorique de cette méthode, il en faisait l'application dans l'établissement qu'il avait fondé dès 1840 à Pont-à-Mousson, et qui a servi de modèle à ceux qu'on a créés depuis.

Digitized by Google

L'Académie a perdu dans M. *Levallois* un des hommes qui lui ont fait le plus d'honneur par leur savoir et par leurs travaux scientifiques. A l'époque où il occupait à Nancy les fonctions d'ingénieur en chef des mines, il vous appartint comme titulaire et comme Président, et il ne passa dans la classe des associés-correspondants qu'à la suite de sa promotion au grade d'inspecteur général. De 1844 à 1862, M. Levallois a enrichi vos mémoires d'un grand nombre de travaux sur la constitution géologique de la Lorraine, et de recherches sur les richesses minérales, alors peu connues, de la Meurthe et de la Moselle.

Je dois aussi mentionner l'éloignement de trois de nos confrères, MM. *Lacroix*, *Chautard* et *de Margerie*, que les devoirs de leur état, ou qu'une vocation respectable ont séparés de nous. Nous perdons en eux des collaborateurs utiles, assidus et qui nous étaient chers par leur caractère autant que par leur mérite ; mais ces messieurs nous restent attachés par le titre d'associés-correspondants et par cette sympathie affectueuse que l'éloignement ne saurait détruire.

II

Pour combler les vides nombreux qui se sont produits dans ses rangs, l'Académie a élu sept nouveaux titulaires : MM. *Hecht*, *Boulangé*, *Lederlin*, *Gérolt*, *Gigot*, *Decharme* et *Viansson*.

Digitized by Google

M. le docteur *Hecht,* professeur à la Faculté de médecine, s'est fait depuis longtemps un nom distingué dans la science. Dès 1853, il avait été proclamé lauréat de l'Université pour une étude sur le spiromètre, instrument nouvellement employé alors pour le diagnostic des maladies de poitrine. M. Hecht a publié, pendant les vingt années de son professorat, un grand nombre de travaux qui ont paru dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales,* et parmi lesquels il faut surtout signaler une excellente critique des méthodes applicables dans l'étude des sciences médicales.

L'Académie, qui avait voulu honorer l'ancienne faculté de médecine de Strasbourg dans la personne de l'un de ses professeurs les plus distingués, a été heureuse de pouvoir donner le même témoignage de sympathie à l'ancien barreau de Metz. M. *Boulangé* était précédé à Nancy du renom que lui avaient donné ses succès au palais, et des services rendus à ses concitoyens dans les conjonctures les plus douloureuses. Avocat éminent, en même temps que jurisconsulte consommé, il n'a que les ambitions de son état, auquel il se consacre tout entier. Sa parole est simple, concise et rapide ; il ne donne pas tout à la forme, mais il ne la dédaigne pas ; son arme favorite est l'argument, et il en frappe avec vigueur. Il a contribué à combler le vide immense laissé au barreau de Nancy par la retraite de M. Volland, notre maître à tous. Entre leurs talents, on pourrait

Digitized by Google

signaler plus d'un trait de ressemblance : ils se sont montrés ennemis, l'un et l'autre, de cette vaine déclamation qui sacrifie l'idée à la diction, qui vise à l'effet par les mots, et qui nuit autant à l'éloquence qu'à la raison.

En accueillant M. *Lederlin* dans vos rangs, vous n'avez pas seulement tenu compte de l'enseignement du professeur, de ses études de législation comparée ; vous saviez aussi que chez lui le savoir du jurisconsulte s'alliait au goût et à l'érudition littéraires, et qu'il avait su montrer, par d'ingénieuses leçons, que l'étude du droit ne rend point tous ceux qui la cultivent indifférents aux charmes de la poésie.

Comme MM. Hecht et Boulangé, M. Lederlin est un des exilés de l'Alsace-Lorraine, et ce n'est point le hasard qui vient de rapprocher ces trois noms. Si l'Académie, dans ses choix, s'est préoccupée avant tout des titres et des mérites personnels de ses nouveaux élus, elle a compris également que les malheurs de la patrie avaient agrandi son rôle et qu'elle devait une large place aux hommes d'intelligence et de cœur que la guerre avait bannis de leurs foyers.

Vous êtes restés fidèles aux plus anciennes traditions de notre Compagnie en accordant vos suffrages à M. *Gérolt*. L'Académie de Stanislas n'est pas seulement une société de gens de lettres, elle s'est intitulée de tout temps *Société des sciences, lettres et arts*, et elle n'a fait en cela que se conformer au

Digitized by Google

vœu de son fondateur. A ce titre, elle devait bien une place à un artiste du mérite de M. Gérolt, si connu à Nancy non-seulement par son beau talent d'instrumentiste, mais encore par des compositions aussi nombreuses que belles et savantes.

C'est avec un empressement bien naturel que vous avez accueilli la candidature de M. Albert *Gigot*. Sans parler des qualités de l'administrateur, les mérites de l'écrivain suffisaient amplement à justifier votre choix. Avocat au Conseil d'État, il s'était fait le défenseur des principes de notre droit public, notamment dans un *Mémoire pour la famille de Montmorency*, et dans une *consultation sur la violation du secret des lettres;* économiste, aussi libre de préjugés que peu enclin aux utopies, il avait fait valoir les avantages des sociétés coopératives et opposé le principe de l'association à la dangereuse intervention de l'État; écrivain libéral, dans le vrai sens du mot, il avait publié dans le *Correspondant* des articles remarquables sur la *Liberté italienne au moyen âge*, sur la *Pologne en 1859*, et une étude sur M. de Tocqueville, où il a su mettre en relief le noble caractère et la haute intelligence politique de l'auteur de la *Démocratie en Amérique*.

Que n'ai-je, pour louer convenablement les mérites littéraires de M. *Decharme*, la plume délicate de celui qui fut près de vous son introducteur et son garant! Ancien élève de l'école d'Athènes, disciple

Digitized by Google

des Muses, dont il a eu la bonne fortune de retrouver le sanctuaire dans un solitaire vallon de la Béotie, M. Decharme est un lettré doublé d'un archéologue intelligent et érudit. Il s'est attaché, dans son *Histoire de la religion des Muses*, à l'étude de l'un des mythes les plus gracieux et les plus purs qu'ait enfantés le génie poétique de la Grèce. Nous avons aussi de lui, dans son livre des *Artistes thébains*, une curieuse réhabilitation de l'esprit, ou, pour mieux dire, de l'intelligence des Béotiens, et si neuve qu'une telle appréciation puisse paraître, nous sommes bien tentés d'y souscrire quand l'auteur nous rappelle que la Béotie a donné à la Grèce des hommes tels que Hésiode, Pindare et Plutarque.

Les titres qui avaient ouvert à M. *Viansson* les portes de l'Académie de Metz ne pouvaient manquer de lui concilier aussi vos suffrages. M. Viansson a porté ses études sur des sujets divers, mais l'économie agricole et son enseignement sont visiblement l'objet de ses préférences ; les travaux qu'il a publiés sur cette matière ont été insérés dans les mémoires de l'Académie de Metz ou dans les rapports du Comice agricole. Il existait, entre M. Viansson et notre regretté confrère M. Maguin, une communauté d'idées, de travaux et d'aptitudes qui faisaient de l'un le successeur désigné de l'autre dans notre compagnie.

Dans le cours de l'année, l'Académie a élu cinq

Digitized by Google

associés-correspondants : MM. *de Hoben*, *Olry*, *Lescuyer*, *Jouve* et *Dumont*.

Vice-consul des États-Unis à Alger, représentant consulaire de cinq puissances américaines, M. *de Hoben* a été l'un des délégués du comité d'organisation du Congrès des Américanistes. En cette qualité, il a rendu d'utiles services à l'œuvre entreprise par la ville de Nancy et patronnée par l'Académie. Vous n'avez fait que reconnaître ces services en inscrivant le nom de M. de Hoben sur la liste de vos correspondants étrangers.

M. *Olry* s'était signalé à votre attention par de sérieux travaux, notamment par des recherches archéologiques et des études sur la géologie de notre département. Il avait aussi étudié, dans un intéressant mémoire adressé à la Société des sciences de Nancy, *les causes de la diminution de la population en Lorraine*.

M. *Lescuyer* est un ornithologiste distingué qui a observé avec beaucoup de soin et une véritable passion les mœurs, les habitudes des oiseaux et leur rôle dans l'harmonie de la nature. Il a consigné le résultat de ses observations dans des mémoires écrits dans le style simple et facile qui convenait à un aussi gracieux sujet. Ceux qui aiment les champs et les bois, aussi bien que ceux qui s'intéressent à l'agriculture, lui sauront gré d'avoir défendu avec chaleur la cause des petits oiseaux contre la destruction inintelligente à laquelle ils semblent voués.

Digitized by Google

Au moment où l'Académie se préoccupait à si juste titre de l'étude et de la conservation de nos vieux patois Lorrains, elle a été bien inspirée de s'assurer la collaboration de M. *Jouve*. Particulièrement versé dans la connaissance des patois vosgiens, notre nouveau correspondant a publié un recueil de chansons et de vieux noël, soù il ne s'est pas borné à transcrire tant bien que mal les documents qu'il avait recueillis sur place, mais où il s'est donné la peine de vérifier les versions, de reviser les textes et de les corriger avec autant d'exactitude que de soin.

Médecin de la prison centrale de Rennes, M. *Dumont de Montheux* se recommandait surtout à votre choix par un titre littéraire d'une incontestable valeur. Il est l'auteur du *Testament médical*, ce livre si curieux dont on a dit avec raison qu'il était à la fois l'histoire d'une âme et d'une maladie qui la bouleverse, et où il a mis au service de la science l'imagination d'un romancier et le style d'un écrivain.

Ce rapport, que je me suis efforcé d'abréger, ne saurait cependant passer sous silence un fait qui a causé dans le sein de notre Compagnie une bien vive et bien naturelle émotion : je veux parler de la retraite de notre vénérable doyen M. *de Dumast*.

Associé-correspondant depuis le 20 juin 1817, titulaire depuis le 13 avril 1826, M. de Dumast s'est décidé, après plus d'un demi-siècle de collabo-

Digitized by Google

ration active, à vous demander le modeste privilége de l'honorariat. Vous avez pensé avec raison que cette récompense n'était point en rapport avec l'importance des services rendus, et, par un vote unanime, vous avez conféré à M. de Dumast la distinction exceptionnelle d'une *présidence d'honneur à vie*. Vous ne pouviez faire moins pour honorer la noble et verte vieillesse de celui qui fut pendant plus de cinquante ans le gardien fidèle de vos traditions et le plus infatigable de vos collaborateurs !

Digitized by Google

LES PATOIS LORRAINS

PAR

M. CHARLES GÉRARD

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

Lorsque les malheurs de la guerre eurent retranché de la France le sol, mais non les cœurs de l'Alsace-Lorraine, l'Académie de Stanislas, émue d'un noble sentiment d'hospitalité, ouvrit libéralement ses rangs aux hommes d'étude qui fuyaient leur patrie conquise. A ces exilés d'un nouveau genre, que notre siècle ne semblait pas pouvoir être condamné à connaître, votre Compagnie offrit ses siéges, ses honneurs et les consolations d'une nouvelle famille intellectuelle. Vous avez accueilli ainsi une partie de l'ancienne Académie de Metz et les membres des sociétés savantes de l'Alsace. La sympathie pour le malheur, la fraternité du travail, la communauté des intérêts de l'esprit, l'amour des lettres, voilà les titres que vous avez reconnus à

Digitized by Google

plusieurs d'entre nous, pour entrer dans votre institut. La force des événements qui s'étaient accomplis, aussi bien que la puissance du lien qui unit les ouvriers de la pensée française, justifiaient l'accueil que vous nous avez fait. Personnellement, je ne me connais pas de meilleurs titres aux suffrages qui m'ont appelé parmi vous. L'Académie de Stanislas, fondée par un roi proscrit, au milieu d'un peuple qu'il devait préparer à sa prochaine union avec la France, semble avoir été, par une secrète vocation, destinée à recueillir les patriotes fugitifs que deux provinces plus anciennement françaises enverraient un jour à leur sœur plus jeune et plus heureuse.

Vos usages, Messieurs, commandent à ceux que vous admettez dans votre Compagnie de vous entretenir pendant quelques moments d'un sujet se rattachant, soit à l'étude générale des belles-lettres, soit au culte des arts, soit à un grand intérêt historique ou intellectuel. J'ai pensé que je ne pouvais pas vous donner un témoignage plus assuré de ma gratitude et de l'affection qui m'unit désormais à la Lorraine, qu'en vous entretenant de vous-mêmes, de votre pays, de la langue que vous avez parlée dans vos jeunes années, qui fut pendant dix siècles celle de vos pères et qui est encore aujourd'hui le parler traditionnel et original des campagnes lorraines. Les sectateurs des vieilles superstitions littéraires s'étonneront peut-être de cette témérité

Digitized by Google

et jugeront qu'un tel sujet n'est point dans les délicatesses académiques. Ils ont tort. Quand Stanislas fondait son académie, il lui assignait la mission expresse de recueillir les matériaux d'une histoire générale de Lorraine : la vieille langue du pays, le matériel vivant qui traduit la pensée, répand les sentiments, conserve les mœurs, peint et reflète toutes les manifestations de l'existence sociale, la vieille langue du pays s'était nécessairement présentée à sa pensée. Vous-mêmes, Messieurs, vous venez d'attester par une récente mesure votre sollicitude pour les intérêts philologiques que représente la Lorraine, en ouvrant sur les dialectes de notre province une vaste enquête qui doit être aussi fructueuse pour l'étude méthodique des idiomes de notre région que pour l'histoire de la langue française elle-même.

J'oserai vous l'avouer, Messieurs, lors même que le sujet de mes réflexions ne serait point doublement protégé par la pensée de notre fondateur et par la faveur que l'Académie lui a officiellement témoignée, je m'y serais encore librement attaché. Notre temps a conquis le droit d'étudier avec indépendance tous les phénomènes variés de l'histoire de l'homme. Si l'esprit aperçoit dans le domaine scientifique une idée confuse ou fausse, une erreur entretenue par l'indifférence ou nourrie par les préjugés, il a le droit, pour les redresser, d'y répandre l'ordre, la lumière et la vérité, de persuader les in-

Digitized by Google

différents et de désarmer la routine. Tout ce qui intéresse le plus noble besoin de l'homme, la vérité, peut être soumis légitimement à ses réflexions et proposé à sa conviction. Il faut aller jusqu'au bout dans la voie de la franchise. Si l'objet de nos recherches se caractérise par une expression claire et énergique empruntée au langage usuel et familier, nous ne devons pas hésiter à adopter cette expression comme le titre naturel et logique de notre étude. C'est vous dire, Messieurs, qu'au sein d'une académie lettrée, je compte pouvoir vous parler en toute liberté du patois lorrain, de son rôle dans le passé, de son importance au point de vue philologique, de l'incontestable intérêt qu'il offre pour l'étude de l'histoire de nos populations, et de la nécessité qui se présente à nous de rassembler, avant qu'il ne soit vaincu et étouffé par la puissance de la langue nationale et officielle, les éléments, les débris et les souvenirs de ce grand et respectable monument qui fut l'âme d'un peuple et le miroir fidèle de sa vie.

Comment ne nous attacherions-nous pas d'une tendre et profonde sympathie aux destinées de ce vieux langage qui menace de disparaître sous la pression du monde nouveau, sous l'effort du temps qui détruit nos maisons et nos monuments, emporte nos mœurs et nos anciens usages, consume nos ameublements, éteint nos traditions et dévore chaque jour une partie de notre passé ? Regardez derrière

Digitized by Google

vous, Messieurs, dans les lointains de votre vie. Votre enfance ne s'est-elle pas éveillée dans le bruit de la langue rustique parlée par les nourrices et les serviteurs de la famille? Votre adolescence n'a-t-elle pas été animée par les privautés si naturelles, par les jeux si libres, par les indépendances de caractère et d'humeur instinctivement égalitaires des jeunes compagnons que vous donnait le village et qui ne connaissaient que la langue parlée par les paysans? Et maintenant encore, quand nous voulons peindre avec vivacité nos sentiments ou exprimer énergiquement notre pensée, n'avons-nous pas recours à ses hardiesses et à ses franches couleurs? En quelle langue se contaient donc les longues histoires, les saisissantes aventures, les plaisantes inventions de la malice populaire, les anecdotes à gros sel, et ces *fiauves* de toutes couleurs, sombres ou comiques, sentimentales ou gaies, qui nourrissaient nos imaginations dans les veillées d'hiver? Et les conseils des pères, des parents, des anciens de la paroisse, comment se donnaient-ils? De quelle forme se revêtaient les proverbes, les dictons satiriques, les maximes de conduite, les complaintes amoureuses, les chansons nationales, les légendes héroïques ou pieuses, et les cantiques religieux eux-mêmes? Toutes ces productions de l'esprit lorrain, toutes ces œuvres de la muse populaire, portaient le vêtement national, le vêtement patois. Le bon saint Nicolas lui-même s'était consciencieuse-

Digitized by Google

ment fait Lorrain et parlait patois ainsi que son redoutable compagnon.

Il y a moins de quarante ans, nos villes aussi bien que nos campagnes comprenaient et goûtaient ces produits comme des fruits naturels du terroir.

Aujourd'hui, Messieurs, les choses sont déjà bien changées. Le niveau d'une civilisation uniforme, les grandes inventions modernes, la propagation de la langue officielle et classique, la mobilité des populations, l'élévation du bien-être, les révolutions politiques, toutes les forces qui ne cessent de transformer la société, viennent peser sur la vieille langue du pays. Chaque jour en rétrécit le domaine. Ses fortes saveurs se dissolvent au contact de plus en plus fréquent du langage policé; son originalité, sa vigueur et sa liberté s'effacent et se perdent sous l'influence de la culture puissante que le commerce, les affaires, les voyages, les journaux, le service militaire universel, les écoles et les grammaires, répandent jusque dans nos derniers villages. Avec le principe d'accélération imprimé à tous les mouvements de la société actuelle, le linguiste et le philosophe pourraient presque déterminer le moment où le patois lorrain ne sera plus qu'une langue morte.

Faut-il déplorer cette prochaine extinction du parler populaire? Faut-il surtout essayer de réagir contre elle, de l'arrêter, ou tout au moins de la retarder? Une telle entreprise serait insensée et

Digitized by Google

stérile ; elle défierait tous les efforts. Bichat disait avec une vérité profonde que la vie était l'ensemble des forces qui résistent à la mort. Cette vérité est applicable aux langues comme à tous les êtres organisés. Dès qu'une langue cesse de réunir les conditions de la nécessité historique, quand elle n'a plus le support de la passion nationale ou que les ressorts de la personnalité viennent à lui manquer, elle est, par la force des choses, marquée pour la destruction. Les causes de sa vitalité sont épuisées ; elle ne trouve plus dans son milieu modifié les sucs nourriciers qui la soutenaient ; elle se dessèche et meurt, comme l'arbre, comme l'homme, comme la nation, qui a accompli sa fonction et rempli sa destinée. Cette loi de l'histoire n'a donc rien qui puisse nous étonner ; elle est naturelle et fatale. Il faut laisser mourir ce qui ne peut plus vivre. Il n'est pas plus au pouvoir de l'homme de retenir une langue qui s'en va qu'il n'était dans ses facultés de conserver le moyen âge et sa pittoresque décoration de châteaux, les antiques institutions de la féodalité, les idées de l'ancien régime, toutes les choses que le temps a condamnées et qui ont dû céder la place aux besoins d'une société nouvelle. Nos patois, celui de la Lorraine comme tous ceux de la France, seront donc prochainement déracinés du sol et emportés par la force de cette grande loi qui, après avoir imposé au pays l'unité politique et législative, tend à réaliser l'unité de la langue,

Digitized by Google

des mœurs, des costumes, des sentiments et des aspirations nationales. Nos descendants trouveront sans doute que cette transformation aura coûté à la physionomie de la Lorraine un de ses traits les plus caractéristiques, une de ses originalités les plus expressives. Ils s'en consoleront en songeant que le cours des choses a mis le sceau de la mort sur la magnifique langue des livres saints, sur celle d'Homère et de Platon, sur celle du peuple romain lui-même. Ils conviendront, avec la bonne grâce philosophique qui est de notre race, que si l'hébreu, le grec ancien et le latin ont pu s'éteindre, les patois de Gerpébal, de Nouhigny et de Thuilley-aux-Groseilles ne pouvaient raisonnablement se montrer plus difficiles et plus exigeants.

Mais en attendant que l'heure de l'inévitable résignation arrive, n'avons-nous rien à faire? N'avons-nous pas à remplir un devoir commandé à la fois par la piété nationale et par l'intérêt de la science? N'avons-nous pas à accomplir une œuvre de prévoyance et de sagesse littéraire qui, en attestant notre fidélité au culte des souvenirs historiques de la Lorraine, allégera en même temps l'avenir du fardeau de recherches difficiles et conjecturales et contribuera à fournir des éléments précieux à l'étude générale du français?

L'Académie de Stanislas s'est justement préoccupée de ce devoir patriotique et de l'utilité de cette œuvre lorraine, en instituant, pendant qu'il

Digitized by Google

en est temps encore, une sérieuse enquête, un large concours, qui centralisera entre ses mains les éléments épars et mal connus de la grammaire de nos divers patois, les signes exacts, l'appareil alphabétique qui permettra de fixer la phonétique propre au parler populaire, les matériaux si variés, si fortement empreints d'individualité, qui doivent former le lexique général et comparé de nos dialectes, les compositions originales écrites ou conservées par la tradition, versifiées ou en prose, toutes les richesses linguistiques enfin qui sont encore actuellement comme en suspension dans l'atmosphère de la vie réelle, mais qu'un avenir imminent n'y trouvera bientôt plus. Réunis aux monuments que leur importance, leur dignité, leur utilité positive: poëmes, chroniques, récits d'événements, actes législatifs, coutumes locales, décisions judiciaires, ont préservés des injures du temps, ces matériaux compléteront heureusement notre patrimoine philologique et formeront un trésor où l'érudit, le littérateur, le linguiste et le grammairien pourront, au milieu de ressources abondantes, étudier avec sécurité l'origine, le génie, les lois et le rôle du langage qui a été pendant dix siècles l'instrument de vie du peuple lorrain.

Une telle œuvre, Messieurs, est assurément considérable. Elle exigera du temps, des travaux patients et opiniâtres, un zèle soutenu et dévoué, une direction vigilante et scientifiquement raisonnée.

Digitized by Google

Je crois qu'elle dépasserait les forces et le pouvoir d'une société savante et qui en assumerait seule la charge. Mais je suis sûr qu'elle n'excède pas la puissance de l'esprit d'association et ce que l'on peut attendre de la vertu des efforts unis en commun, de l'énergie des bonnes volontés se dévouant avec liberté à une entreprise honorable et utile. C'est dans ce sentiment, Messieurs, que vous avez conçu un plan de recherches, d'inventaire et de statistique pour notre patois lorrain et ses dialectes. Puisant dans votre titre et votre mission la sage pensée d'ouvrir une information méthodique sur l'histoire et la constitution de notre vieux langage, vous avez pris une initiative que l'opinion publique a jugée légitime et à laquelle elle a applaudi. Vous avez accordé votre patronage au mouvement d'investigations et d'études qui doit assurer à la Lorraine la connaissance et la possession du plus curieux et du plus intéressant de ses monuments. Pour le fond même du travail, pour la réunion des éléments qu'il vous paraissait nécessaire de sauver d'une perte prochaine, pour la moisson qui pouvait encore être récoltée avant que l'hiver des années suprêmes ne la fît périr, vous vous êtes adressés au pays lui-même, à l'association volontaire; vous avez fait un appel à tous les ouvriers de la même pensée, à tous ces travailleurs poursuivant un but commun, à tous les amis connus ou ignorés des intérêts intellectuels de la Lorraine.

Digitized by Google

Vous avez bien fait, Messieurs. Votre confiance dans la puissance du travail et dans le zèle des bonnes volontés ne sera point déçue ; votre foi dans le dévouement, dans l'esprit de solidarité et dans le patriotisme des hommes intelligents que compte notre province, ne sera point trompée. Le sentiment public répondra à vos préoccupations, et prouvera par la générosité de ses tributs qu'il a compris votre pensée. Il secondera d'autant plus volontiers votre initiative, que vous assurez à la collaboration des amis de notre vieux langage la satisfaction légitime de se reconnaître dans l'œuvre générale et d'y revendiquer la part des services personnels que chacun aura rendus. Vous ne vous êtes réservé que l'autorité judicieuse et nécessaire dérivant de votre impulsion même, le droit de maintenir les règles de votre programme, de classer et de coordonner, d'après un plan méthodique, les matériaux que nous attendons, et par l'unité de direction et la fixité du but, de préserver votre entreprise contre les écarts et les extensions qui risqueraient de l'altérer et de la compromettre.

En ouvrant un concours sur l'histoire, l'organisme grammatical, la littérature et l'état présent de notre idiome régional, l'Académie de Stanislas montre qu'elle est de son temps et qu'elle marche avec l'esprit du siècle. Elle s'est associée au mouvement qui, depuis plusieurs années, dirige nos corps savants, nos sociétés littéraires, le ministère de l'ins-

Digitized by Google

truction publique, le professorat, beaucoup de travailleurs libres et l'Institut lui-même, vers l'étude rationnelle et approfondie des patois français. Dans toutes nos provinces, les recherches sur les dialectes locaux ont pris une importance, un intérêt et un développement qui signalent la maturité de cette grande question historique et témoignent que l'opinion a instinctivement compris partout que nous n'avions plus de temps à perdre si nous voulions sérieusement arrêter le tableau des langues populaires de l'ancienne France.

« Il s'en faut beaucoup, dit M. Littré, que le « domaine des parlers provinciaux ait été suffisam- « ment exploré. Il y reste encore de très-considé- « rables lacunes. C'est aux savants de province à y « pourvoir, et c'est à l'Académie des inscriptions « et belles-lettres à encourager les savants de pro- « vince. » Charles Nodier était si pénétré de la nécessité d'étudier les patois, qu'il écrivait, il y a bientôt cinquante ans : « Si les patois n'existaient « plus, il faudrait créer des académies tout exprès « pour les retrouver. » Évitons, Messieurs, l'humiliation contenue dans cette menace, et puisque nous vivons, et que nous avons le sentiment éclairé des services qui sont de notre charge, n'exposons pas nos descendants à réclamer une académie qui serait condamnée à ressusciter par les conjectures et les rêveries ce que nous avons encore heureusement devant les yeux et sous la main. Craignons

Digitized by Google

le patois lorrain que l'on pourrait découvrir dans deux siècles, et soyons assez sages pour préférer celui qui est malade, mais encore vivant, à celui que les efforts des linguistes essaieraient de tirer de ses vestiges fossilisés.

Le plan de ce modeste discours sur le vaste sujet des langues populaires ne me permet pas de vous exposer en détail les origines du patois lorrain, les phases de son existence, sa phonologie ou la notation orthographique rationnelle des sons vocaliques qui peignent un idiome, ses caractères distinctifs et spécifiques, le système de ses flexions, son mécanisme grammatical ingénu et libre, fondé sur les besoins de la logique naturelle, les richesses lexicologiques, le mobilier animé et pittoresque qui constitue le fonds et la substance de notre langue provinciale. Ces travaux analytiques demanderont bien des dissertations et même des volumes étendus et redoutables qui viendront à leur heure. Mais vous pouvez m'accorder, pour faire ressortir la haute utilité de l'étude actuelle de nos patois, la double liberté de vous retracer d'abord, dans une esquisse rapide et fidèle, les erreurs qui ont longtemps obscurci et opprimé cette grave question, et de vous offrir ensuite, sous une forme pressée et affirmative, la vérité qui s'est définitivement dégagée des efforts de la science moderne et surtout de la méthode expérimentale, seule assez forte pour atteindre les lois des faits par l'induction et pour

Digitized by Google

tirer ensuite de ces lois des déductions qu'elle consacre après les avoir vérifiées.

Jusqu'à notre époque, l'étude des patois n'existait point. Les dialectes provinciaux, oubliés par les historiens, dédaignés par les philologues, étaient considérés comme un élément de barbarie, comme une matière confuse et désordonnée produite par l'ignorance, le caprice grossier des populations rustiques et la corruption successive de l'idiome cultivé. L'on partait de ce principe qu'un patois n'était que du français altéré, déformé par la bouche mal apprise des paysans, dégradé par les licences du sans-gêne campagnard autant que mutilé par les cruautés inconscientes de l'imagination populaire. Rien n'est plus faux que cette idée qui a pourtant duré depuis la Renaissance jusqu'à nos jours.

Le XVI^e^ siècle était si amoureux de l'antiquité qu'il ne trouva pas le temps de s'occuper de la langue qu'il parlait. Pourtant Rabelais, Montaigne et Amyot, si foncièrement français, et qui ont si librement puisé dans toutes les sources dialectiques, sembleraient bien marqués pour se jeter dans l'étude du langage indigène. Que voulez-vous, Messieurs, ils n'y ont pas même songé. Emportés par la passion du latin et par l'admiration du grec, ils se sont crus d'autant plus près de la perfection qu'ils pensaient s'éloigner davantage d'eux-mêmes, effort heureusement avorté qui nous a valu trois

Digitized by Google

admirables écrivains. Henri Estienne marchait dans la même voie. Le fanatisme classique l'avait aussi détourné de la vieille littérature nationale pour laquelle il professait un docte mépris. S'il a soutenu la *précellence du langage françois*, n'allez pas croire, Messieurs, que c'est par affection filiale pour la langue du terroir ; c'est parce que le français lui paraît avoir une conformité honorable avec le grec. Étienne Pasquier s'approchait un peu plus de la vérité dans le livre VII^e^ de ses *Recherches sur la France;* mais les préjugés savants de son époque l'enchaînèrent aussi à l'idée que le *vulgaire françois*, c'est-à-dire le langage des campagnes, au lieu d'être le produit naturel et régulier d'une puissante formation philologique, déterminée par des conditions fatales, était le résultat d'une corruption purement contingente du latin et du gaulois, le produit d'une dépravation aveugle et déréglée.

Au XVII^e^ siècle, le dédain fut encore plus profond. Comment notre grande littérature, éprise de grâces grecques et de la régularité romaine, aurait-elle pu s'abaisser à la pensée que les patois étaient des langues véritables, ou tout au moins la gangue féconde dont elle allait détacher la langue merveilleuse de Bossuet, de Racine et de Corneille? L'air et le tempérament général de l'époque de Louis XIV lui interdisaient de descendre à une besogne qui l'eût entraînée plus bas que la roture, dans le monde de la rusticité. Molière, pour faire rire la

Digitized by Google

cour et pour égayer son théâtre par des contrastes amusants, pouvait bien hasarder sur la scène le patois déjà raffiné des environs de Paris, mais l'effort ne va pas plus loin pour le grand siècle. Quand La Fontaine prête un langage au plus avili des animaux, il le dote de celui des paysans :

> L'âne, qui goûtait fort cette façon d'aller,
> Se plaint en son patois.

Et La Bruyère, dans sa fameuse peinture des misères et de l'abjection des campagnes, reconnaît à peine un langage humain aux humbles travailleurs de la terre.

Vous vous attendez bien, Messieurs, à ne pas rencontrer le XVIII^e^ siècle plus clairvoyant et plus équitable que les précédents. Voltaire, qui en fut le régulateur et le vrai roi, se serait enfui devant la proposition de chercher quelque chose dans les patois, lui qui ne voulait pas même connaître notre vieille langue. Il trouvait plus expéditif de la condamner : « Il n'est pas question, dit-il, de savoir « ce que notre langue fut, mais ce qu'elle est ; il « importe peu de connaître quelques mots d'un jar« gon qui ressemblait au hurlement des bêtes. » Cette opinion paraît s'adresser proprement à l'ancienne langue gauloise, mais en réalité elle a en vue toute notre littérature du moyen âge. On le voit clairement dans ce jugement général : « C'est « à force de politesse que notre langue est par-

Digitized by Google

« venue à faire disparaître les traces de son an-
« cienne barbarie. Tout attesterait cette barbarie à
« qui voudrait y regarder de près. »

Ces décisions tranchantes suffisent pour nous éclairer sur la place que le XVIII^e^ siècle accordait à nos français provinciaux.

Comment étaient-elles reçues dans la petite cour de Lunéville, assise en plein pays patois ? Il serait bien intéressant de le savoir. Nous pouvons toutefois nous en douter. J'imagine avec toute apparence de vérité que M^me^ du Châtelet, Saint-Lambert, le marquis de Boufflers, tous les hôtes élégants du château, avaient sur ce sujet l'opinion de Voltaire et que Sa Majesté Polonaise ne prenait guère de souci du langage qui se parlait dans ses cuisines, dans ses jardins et dans les casernes de sa maison militaire.

Notre âge, Messieurs, s'est montré plus juste et mieux disposé pour la découverte de la vérité. Il a restitué à l'étude des parlers populaires leur intérêt et leur importance. Longtemps il a tâtonné dans les systèmes et flotté dans les hypothèses ; mais, grâce à la foi qui soutenait ses recherches, s'égarant jusque dans les régions de la fantaisie, grâce au principe par lui admis que l'exploration des patois était indispensable, il a fini, à force de travail et de bon sens, par dissoudre les chimères qui nous dérobaient la lumière et par mettre en évidence la formation indépendante et originale des dialectes

Digitized by Google

provinciaux. Le tableau des tourments d'esprit que nos savants se sont infligés pour atteindre ce résultat serait bien fait pour piquer votre curiosité, mais il serait trop étendu pour vous être offert ici. Je me bornerai à vous en présenter seulement quelques exemples.

Jean-Jacques Champollion-Figeac pensait que le mélange du celtique et du latin et la corruption de l'un et de l'autre avaient donné naissance au roman bien avant que les Franks eussent apporté le tudesque ; il plaçait donc le berceau de la langue vulgaire à une époque antérieure aux invasions germaniques, supposition chronologiquement fausse et condamnée par la philologie. Sismondi, au contraire, admettait que la conquête barbare avait confondu tous les idiomes et que les difficultés de la formation d'une langue nouvelle avaient produit dans tous les pays de l'Europe le phénomène inouï et contre nature de groupes populeux n'ayant pas de langage, c'est-à-dire point d'instrument de communication. Gabriel Peignot enseignait que l'implantation du latin par la conquête romaine avait été si énergique que le langage des vainqueurs avait absorbé en peu de temps celui des vaincus, et que de la fusion des deux idiomes, encore excitée par les ferments barbares, était sorti le roman rustique. Gail était persuadé que les patois n'étaient que l'expression des tortures et des supplices que les populations agricoles font nécessairement subir à

Digitized by Google

une langue. Ce système avait l'avantage d'être bref et d'épargner la fatigue. M. Chevallet explique la prompte victoire du latin sur le celtique par l'amour-propre et l'intérêt qui poussaient les paysans gaulois à parler la langue des Romains ; mais ce latin dont la plèbe rurale avait fait sa proie, se scinda immédiatement du latin classique et littéraire par la violation des règles grammaticales et les vices de la prononciation ; le mélange du celtique et du tudesque hâta sa décomposition qui produisit notre langue vulgaire. Je ne pousserai pas plus loin cet aperçu de systèmes variés et contradictoires. Je ne citerai plus qu'un nom, celui de Gustave Fallot, de Montbéliard. Fallot, qui est mort à vingt-neuf ans, était très-savant et avait la hardiesse d'esprit familière à la race comtoise. Il a laissé, au milieu d'un travail riche d'observations précieuses, un rêve étrange, vigoureux, rempli d'une certaine tentation. Pour lui, le patois des contrées de l'Est n'est pas un produit du latin ; c'est la langue indigène et propre des peuples gaulois. Ceux-ci l'ont importée en Italie dès la fondation de Rome. Elle y a supplanté les dialectes locaux. Les Romains ont pris goût à cette langue venue de loin ; ils l'ont polie, façonnée, embellie, au point d'en faire la langue de César et de Virgile. Si nos patois ont des mots qui sentent la latinité, ce n'est pas qu'ils descendent de là ; bien au contraire : ce sont les mots latins qui viennent de chez nous ; la ressem-

Digitized by Google

blance dérive d'un autre principe et la filiation admise doit être renversée. Fallot s'était si complétement enivré de son paradoxe qu'il appuyait avec candeur sa théorie sur des démonstrations. Il prend des phrases latines, des vers de Lucrèce ou de Virgile, des fragments de Plaute ; il leur passe la blouse patoise et leur imposant la prononciation contractée du franc-comtois ou du lorrain, il déduit de cette épreuve l'identité originelle du latin et du patois de l'Est. Lisez, Messieurs, ces démonstrations dans le livre si curieux de Fallot, et vous reconnaîtrez avec surprise que, si l'on accordait créance à son système, il faudrait confesser que les laboureurs actuels de Sexey-aux-Bois n'auraient éprouvé aucun embarras à converser avec les Scipions et qu'Horace trouverait des interlocuteurs assurés, s'il pouvait quitter les Champs-Élysées pour venir passer une saison à Gérardmer.

Sortons du monde imaginaire, Messieurs, et reprenons pied dans la réalité telle que nous l'ont faite les travaux et la science de notre époque. Aujourd'hui la loi historique des patois est trouvée ; la philologie moderne a déterminé avec certitude leur nature, leur caractère, le mode d'après lequel ils se sont produits, épanouis, puis arrêtés, immobilisés, tombés dans le domaine rustique ; elle a défini leur rôle et fixé la valeur qu'ils conservent encore pour l'exploration rationnelle et complète de la langue française. Les patois ne sont pas des

Digitized by Google

corruptions locales du français, des altérations accidentelles ou arbitraires d'un langage uniformément parlé, pendant un temps, sur toute la surface de la France. Ils sont une formation indépendante, mais naturelle et régulière, le développement, la continuation, ou, si vous le voulez, les débris des dialectes anciens qui ont occupé le sol de la France. Ils sont répartis non au hasard, mais rangés sous un ordre géographique et distribués dans les conditions que leur ont faites la contiguïté territoriale, l'influence du climat, le groupement des races, la nature des milieux, le concours de l'action collective et de l'action particulière, en un mot toutes les circonstances variées du mouvement social.

Les dialectes, dont les patois sont les héritiers et les représentants, ont été égaux entre eux jusque vers le XIV^e^ siècle. Il n'existait aucune prééminence de l'un sur l'autre. Mais quand la centralisation monarchique commença énergiquement son œuvre, le dialecte de l'Ile-de-France suivit la fortune de la royauté et acquit une prépondérance bien naturelle. Il aspira à la primauté et l'obtint. Les parlers provinciaux se subordonnèrent à lui comme les seigneuries se soumettaient au roi. Les classes dirigeantes abandonnèrent les langues locales pour prendre celle qui avait conquis la préséance. Bientôt tout obéit à ce courant irrésistible : les chroniqueurs, les poëtes, les trouvères, les ménestrels, l'autorité administrative, la justice, le clergé,

Digitized by Google

les écoles, la conversation, toutes les forces sociales qui ont besoin du langage. L'on cessa d'user des parlers locaux dans les manifestations du gouvernement politique aussi bien que dans l'expression des plaisirs intellectuels. Les dialectes se fermèrent aux choses littéraires importantes comme ils se fermèrent aux mandements de la souveraineté centrale. Une langue commune, générale, littéraire, officielle, se forma avec une autorité que rien ne put plus arrêter. Cette langue prépondérante, qui est devenue par le travail de plusieurs siècles la langue française actuelle, n'est qu'un dialecte arrivé par la puissance des faits à la domination, tandis que les autres, désertés par la littérature, abandonnés par l'élite sociale, dédaignés par la puissance publique, ont cessé d'être écrits et cultivés, n'ont plus servi qu'à défrayer les besoins élémentaires de la vie des paysans, et par cette déchéance sont tombés au rang de patois.

Telle est l'idée juste autant que simple qu'il convient d'adopter sur la question de nos langues provinciales. Tout le monde voit que cette vérité nous conduit à une double et utile conclusion : d'abord que les patois sont les restes encore vivants des anciens dialectes, c'est-à-dire des langues véritables quoique déchues, et que le français qu'ils contiennent est aussi légitime et non moins digne d'étude que celui qui nous est transmis par la langue littéraire.

Digitized by Google

Tous les dialectes de la langue d'Oil ont eu le même sort. Celui de la Lorraine a subi la dépression qui a pesé sur le normand, sur le wallon, sur le picard, sur le champenois, sur le bourguignon, sur le poitevin et sur tous les autres. Notre pays lorrain, considéré dans son vaste ensemble, a parlé un langage où se reconnaissent encore aujourd'hui, non pas assurément l'unité, ni même la conformité, mais assez de caractères communs et décisifs, d'éléments identiques et de rapports de parenté générale, pour que l'on puisse y affirmer l'existence ancienne d'un dialecte déterminé et spécial à la contrée. Sous la diversité très-grande des formes, on retrouve une physionomie générique si constante, une persistance si visible des types originels, et surtout une convergence si évidente vers un vocabulaire commun dans ses parties essentielles, qu'il n'est pas possible de méconnaître que tous nos patois lorrains sortent de la même source, qu'ils se sont formés ensemble et qu'ils ont traversé les mêmes vicissitudes. Cette démonstration sera un des résultats principaux des études que votre initiative vient de provoquer.

Il est temps, Messieurs, que je m'arrête. Je termine par un souvenir.

Il y a quarante-cinq ans, je passais mes vacances dans une petite ville alsacienne, au plus profond des Vosges. Un Turc à barbe blanche et à beau vêtement oriental y arrive et descend dans une

Digitized by Google

famille qu'il disait être de sa parenté. Il venait la visiter avant de se rendre au but de son voyage. L'étranger fut un grand sujet de curiosité pour la jeunesse. Nos dix-huit ans étaient à la fête de converser, de se promener, de dîner avec un si grave personnage ; nous ne le quittions presque point. Ce Turc, Messieurs, n'avait de l'Orient que le costume. C'était un enfant de la Lorraine, un montagnard vosgien. Parti dans les tumultes militaires de la Révolution, il avait fait la campagne d'Égypte et la destinée l'avait égaré, je ne sais comment, dans l'armée du Sultan, qu'il avait ensuite quittée pour devenir receveur des contributions dues à Sa Hautesse. Vieux et presque riche, il avait voulu revoir son pays avant de mourir. Après quelques jours passés parmi nous, il se mit en route pour son endroit natal. Nous lui fîmes naturellement cortége dans cette étape qui devait le conduire à son village.

En cheminant dans la montagne, nous passons devant un groupe d'églantiers chargés de la récolte vermeille que l'automne mûrissait. Notre Turc s'arrête pour le contempler. — Comment appelez-vous ces beaux fruits rouges ? nous dit-il. — L'un répondit que c'étaient des poires de Notre-Dame ; un autre, plus raffiné, que c'étaient des cynorrhodons. — Vous n'y êtes pas, répliqua l'étranger ; cela s'appelle en patois des *chôpécus*, et dans le même moment une grosse larme perla à sa pau-

Digitized by Google

pière. Son enfance, son passé, sa montagne, sa langue maternelle, tout son être s'était ranimé dans cette impression attendrie.

L'émotion de ce fidèle Lorrain, parti si jeune, revenu de si loin, et après tant d'années, est pour nous un enseignement et un exemple. Je voudrais que nos sentiments eussent la vivacité et la ténacité des siens, et que lorsque notre vieille langue populaire nous présente ses expressions, ses images, ses tournures, tous les débris de sa substance et de son organisme, ce que Cicéron, en présence des latinités provinciales de son époque, appelait affectueusement *verba nostratia*, les mots de notre pays, je voudrais nous voir faire un tendre retour vers ces formes qui disparaissent et donner un souvenir patriotique à ces mots qui bientôt ne seront plus.

Digitized by Google

LA MONNAIE

ET LE BILLET DE BANQUE

PAR M. LIÉGEOIS

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

J'avais l'honneur d'appartenir depuis longtemps déjà à votre Compagnie, comme membre correspondant, lorsque plusieurs d'entre vous m'ont encouragé à solliciter la place de membre titulaire. Cédant à leurs bienveillantes instances, j'ai pensé que, à défaut de ces mérites éclatants ou distingués qui forcent, pour ainsi dire, les portes d'une Académie, vous voudriez bien ouvrir vos rangs à un travailleur, qui n'a guère d'autre titre que sa bonne volonté et son amour de la vérité et de la justice.

Vos suffrages ont été pour moi une précieuse récompense. En vous exprimant la vive et profonde gratitude qu'ils m'inspirent, je sens tous les devoirs

Digitized by Google

qu'ils m'imposent. Plus encore que par le passé, je m'associerai à vos efforts, pour entretenir au chef-lieu de notre chère Lorraine un foyer d'activité et de vie intellectuelle, et continuer l'œuvre de décentralisation entreprise, depuis plus d'un siècle, par l'Académie de Stanislas.

Je vous prie, Messieurs, de me permettre, pour satisfaire à l'obligation que m'impose votre règlement, de vous entretenir d'une question d'intérêt général, et d'appeler votre attention sur le rôle que jouent, dans le développement de la civilisation, la monnaie et le billet de banque. Peut-être trouverez-vous quelque intérêt dans le tableau du progrès des instruments d'échange, depuis le troc direct jusqu'aux procédés les plus perfectionnés du crédit.

Les courageux voyageurs qui ont pénétré dans l'intérieur de l'Afrique et qui, au prix de mille dangers et de mille fatigues, en ont exploré les régions inconnues, les Livingstone, les Schweinfurth, les Cameron, se sont trouvés en contact avec des populations qui ne connaissent pas l'usage de la monnaie. C'est en vain que, pour se procurer des aliments, l'on voudrait donner des pièces d'or ou d'argent : les naturels du pays les dédaignent, et l'on ne peut obtenir d'eux les choses les plus nécessaires à la vie qu'en leur offrant en échange des cotonnades ou des verroteries ; encore faut-il connaître les couleurs que la mode impose, et tel collier

Digitized by Google

de verre rouge ou bleu sera fort recherché à l'est du lac Tanganyika, qui sera absolument sans valeur à l'ouest de cette petite mer intérieure.

Sans parler de l'état d'insécurité où se trouvent ces peuples de l'Afrique centrale, soumis à une multitude de petits tyrans; sans parler de la plaie de l'esclavage, qui s'y étale avec son cortége ordinaire de misères, de douleurs et de cruautés, l'absence de monnaie est une des causes les plus puissantes parmi celles qui retiennent des régions souvent très-fertiles aux derniers degrés de la barbarie. On peut s'en faire une idée en reconstituant les phases successives qu'a parcourues la civilisation pour arriver à l'état économique et social que nous connaissons.

Il y a quelques années, une chanteuse du Théâtre-Lyrique de Paris fit autour du globe une tournée artistique, et donna un concert aux îles de la Société. Pour prix d'un air de *Norma* et de quelques autres morceaux, elle devait recevoir le tiers de la recette. Quand on fit les comptes, on trouva qu'il lui revenait, pour sa part, trois porcs, vingt-trois dindons, quarante-quatre poulets, cinq mille noix de coco, sans compter une quantité considérable de bananes, de citrons et d'oranges. Le tout eut bien valu quatre mille francs à la halle de Paris, mais, faute de débouchés, cette jeune artiste dut se résigner à consommer elle-même une faible partie de sa recette, et ensuite elle employa les fruits à nour-

Digitized by Google

rir les porcs et la volaille (1). Ce n'était pas là un moyen de fortune bien rapide.

En des pays et dans des temps bien différents, Homère nous parle de l'armée des Grecs se procurant du vin par l'échange de plusieurs autres denrées : « Les Grecs aux longs cheveux achetèrent du « vin, les uns pour du cuivre, d'autres pour du fer « brillant, ceux-ci pour des peaux de bœufs, ceux-« là pour les bœufs mêmes ou pour des escla-« ves (2). »

Voilà la forme primitive de l'échange : c'est le troc. Chacun livre à autrui les choses auxquelles il attache moins de prix, pour en recevoir d'autres qui lui seront d'une plus grande utilité.

Mais ce moyen d'échange, admissible pour une société à demi barbare, devient bientôt impraticable, à mesure que la civilisation fait des progrès. Peu à peu, les occupations se séparent, la division du travail se produit, les arts et les métiers créent mille objets longtemps inconnus et qui deviennent bientôt le nécessaire. Comment, dans le système du troc direct, déterminer la valeur des produits à échanger ? Cela est presque impossible, car pour cent objets seulement, on trouve, en les comparant deux à deux, quatre mille neuf cent cinquante rapports différents.

Alors intervint une combinaison bien ingé-

(1) Stanley Jevons, *La Monnaie*.
(2) Institutes.

Digitized by Google

nieuse, et assurément celui qui, le premier, en conçut l'idée, rendit un service incalculable à l'humanité. On décomposa le troc en deux opérations distinctes : la vente et l'achat. On prit une marchandise tierce qu'on appela monnaie, puis on échangea le produit à vendre contre de la monnaie, et cette monnaie contre le produit à acheter. Il n'y eut plus dès lors à considérer que cent rapports pour déterminer la valeur de cent produits.

On a pu, sans exagération, comparer la découverte de la monnaie à celle de l'écriture. De même que l'écriture fixe la pensée, la manifeste à tous les yeux, la communique à travers le temps et l'espace, de même la monnaie traduit la valeur par une détermination claire, simple, compréhensible à tous, et la transmet à des hommes et à des temps fort éloignés des hommes qui ont fait la vente, des temps et des lieux où elle s'est opérée.

Les matières les plus diverses ont été, avec plus ou moins d'avantages ou d'inconvénients, employées comme intermédiaire des échanges. C'est ainsi que les peuples chasseurs se servent de peaux de bêtes à titre de monnaie ; en 1846, la peau de castor représentait l'unité de valeur dans les transactions de la compagnie de la baie d'Hudson. Le bétail a aussi été employé comme instrument d'échange, principalement par les peuples pasteurs. Ont servi aux mêmes usages : le tabac dans les colonies an-

Digitized by Google

glaises d'Amérique, le sel dans l'intérieur de l'Afrique, la poudre d'or, contenue dans des tuyaux de plumes, chez les anciens Mexicains, la morue sèche à Terre-Neuve, le sucre aux Antilles anglaises, etc.

Mais l'or et l'argent ont été, avec raison, préférés depuis une très-haute antiquité. Plus que toute autre substance, en effet, ils réunissent les conditions que doit présenter une bonne mesure des valeurs.

D'abord, ils ont une valeur, et c'est là une condition aussi essentielle que la nécessité d'avoir une longueur pour une mesure des longueurs; ensuite, une valeur considérable sous un petit volume, ce qui en rend le transport, la livraison, l'accumulation faciles. Ils sont difficilement altérables, à la différence des valeurs payées à la chanteuse dont nous parlions tout à l'heure, par les spectateurs des îles de la Société. Ils sont faciles à diviser et à réunir sans perte, condition que ne présentent pas les pierreries. Étant malléables, ils reçoivent facilement et conservent longtemps des empreintes, qui sont, pour les pièces de monnaie, un certificat constatant officiellement leur poids et leur titre. Ils sont de composition et, par suite, de qualité identique pour un poids et un titre donnés. Enfin, ils ont une valeur aussi uniforme que possible.

On a longtemps méconnu la première de ces conditions; on a cru qu'il appartenait au pouvoir souverain de donner une valeur à ce qui n'en a pas,

Digitized by Google

ou du moins une valeur plus grande à ce qui n'en a qu'une plus faible. De là les altérations des monnaies qui ont si fort compromis et l'honneur de la royauté et les intérêts de la France, et qui, au moment de la Révolution de 1789, avaient amené notre ancienne monnaie du nom de *livre* à la quatre-vingt-septième partie de ce qu'elle était au temps de Charlemagne.

La théorie de la monnaie, aujourd'hui scientifiquement établie, grâce aux travaux des économistes, a rectifié plusieurs erreurs sur lesquelles on avait édifié les fausses doctrines de la *Balance du commerce* et du *Système protecteur*. Mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur cette question de la liberté commerciale, qu'à mon grand regret je ne puis traiter en ce moment.

L'interposition de la monnaie dans les deux opérations entre lesquelles se décompose le troc, a pour effet de rendre les échanges plus nombreux, plus faciles, et leur permet de s'effectuer à travers le temps et l'espace. Dès lors, les hommes ne sont plus astreints à produire eux-mêmes les choses qui leur sont le plus nécessaires; il suffit que chacun rende à ses semblables un service pour la rémunération duquel il recevra une certaine quantité de monnaie. Ensuite, la division du travail devient possible et la société se trouve dans une situation bien meilleure que si chacun de nous devait séparément labourer, semer, récolter et

Digitized by Google

moudre le blé, garder les moutons, filer la laine, bâtir, forger, tisser !!!

« Alors, dit très-bien un économiste contemporain, la division du travail peut s'étendre, car plus il devient facile d'obtenir tout pour de l'argent, plus chacun est à même de s'adonner exclusivement à une seule occupation. Alors aussi il devient réellement profitable de produire au delà des besoins et d'épargner en vue de l'avenir... La monnaie est ainsi appelée à remplir dans l'économie publique le rôle du sang dans l'économie animale ; elle commence par dissoudre tous les moyens de subsistance, pour en extraire la partie nutritive et répandre ensuite dans les diverses parties du corps les éléments de conservation et de vie (1). »

Cependant, si grands que soient les services rendus par la monnaie, son emploi ne laisse pas de présenter des difficultés, des embarras et des dangers. D'abord, elle coûte à acquérir; une fois acquise, elle coûte à conserver, car, tant qu'elle reste dans les mêmes mains, elle ne sert directement à aucune production ; puis elle est d'un transport difficile et onéreux, en ce sens que les chances de perte, de vol, sont d'autant plus grandes que la matière a une plus grande valeur sous un plus petit volume. Si la monnaie devait être envoyée sans cesse d'un bout du monde à l'autre, les échan-

(1) Roscher, *Principes d'économie politique*, I, 277.

Digitized by Google

ges seraient encore singulièrement entravés : les périls de la mer, les risques du transport et la fraude entraîneraient des frais considérables.

On a donc cherché à diminuer autant que possible la quantité de monnaie métallique employée dans les échanges ; on a imaginé des signes représentatifs, qui devaient avoir tous les avantages de la monnaie sans en avoir les inconvénients. L'ensemble des procédés par lesquels on y arrive plus ou moins complétement constitue le crédit. Il importe de voir quels sont les services que l'on peut légitimement attendre du crédit, et quels sont ceux qu'il serait chimérique ou même dangereux d'en espérer.

La monnaie n'étant qu'un instrument d'échange, on conçoit qu'il soit possible, dans certains cas, de la remplacer par un instrument moins coûteux, ou par des combinaisons qui font disparaître la nécessité de son emploi. Tels sont les virements de parties, les effets de commerce, le billet de banque.

Si l'on suppose un certain nombre de personnes à la fois créancières et débitrices les unes des autres, il est clair qu'au lieu d'acquitter chaque dette en espèces, il suffira de faire le compte des obligations et des créances réciproques, d'en établir la balance et de solder seulement cette balance, pour que toutes les opérations se trouvent du même coup liquidées. On aura ainsi évité l'emploi d'une somme

Digitized by Google

considérable de monnaie, on aura simplifié un rouage du mécanisme commercial et contribué par conséquent à rendre les échanges plus faciles et moins coûteux. C'est ce que fait à Londres, depuis longtemps déjà, la Chambre de compensation ou *Clearing-house*.

Autrefois la balance due par ou à chaque banque se payait en bank-notes, et, en 1839, des transactions journalières, qui montaient en moyenne à 75 millions, se liquidaient avec 5 millions en billets et 500 francs en espèces, c'est-à-dire avec une somme en numéraire égale, au plus, au quinzième des dettes liquidées. Aujourd'hui les balances sont payées par des traites sur la Banque d'Angleterre (1). Le montant des opérations liquidées annuellement au *Clearing-house* de Londres avec une si étonnante facilité était, en 1840, de 25 milliards; en 1870, de 140; il dépasse aujourd'hui 150 milliards de francs.

Les Chambres de compensation ne sont guère possibles et utiles que dans les pays où le crédit est très-développé, où se produit un grand mouvement d'affaires. Et pourtant elles ne sont, en quelque sorte, qu'un perfectionnement des opérations qui, tout d'abord, furent l'objet de l'institution des banques publiques. En effet, les premières banques qui s'établirent vers la fin du moyen âge, à Venise,

(1) Stanley Jevons, *La Monnaie*, 219.

Digitized by Google

à Amsterdam, à Hambourg, à Nuremberg, à Rotterdam, ne furent que des banques de dépôt. A une époque où les altérations des monnaies étaient encore très-fréquentes, elles permirent au commerce de se soustraire à l'incertitude qui en résultait pour les transactions. Un négociant déposait à la Banque une certaine somme en monnaie dont le titre et le poids étaient vérifiés; il en retirait un récépissé, et, par des inscriptions sur les registres de l'établissement, il pouvait disposer de tout ou partie de la somme déposée, sans qu'il y eût déplacement d'espèces.

Mais ces virements ne sont encore qu'un mode perfectionné de paiement, car la Banque ne peut pas disposer des fonds qui lui sont remis; elle a ici un rôle purement passif. Pour arriver à créer un moyen de crédit, il faut que les déposants donnent à la Banque le droit de disposer du capital monétaire qu'ils lui confient. Dès que cette modification s'opère, tout prend une face nouvelle et le rôle du crédit grandit et s'étend dans des proportions extraordinaires.

Une fabrique de draps achète pour cent mille francs de laines en Australie. Comment s'opérera la série des transactions indispensables, suivant que l'on recourra ou non au crédit? Dans la chaîne qui unit le producteur au consommateur, nous trouvons, comme autant d'anneaux qui tiennent les uns aux autres: l'éleveur, qui, dans les pâturages

Digitized by Google

de l'Australie, possède des troupeaux de 50,000 à 60,000 moutons; puis, successivement : le marchand de laines, qui centralise les expéditions au port d'embarquement; l'armateur, le filateur, le fabricant de draps, le marchand en gros, le marchand en détail, le tailleur et enfin le consommateur.

Si l'on ne vend qu'au comptant, il faudra réunir neuf fois une somme de 100,000 francs en espèces métalliques avant que la production puisse fournir à la consommation. Combien de lenteurs, de retards, de chômages, de pertes d'intérêts! Qu'au contraire, le crédit, c'est-à-dire la confiance intervienne, et tout devient simple et facile. L'éleveur livrera ses laines au marchand et recevra en échange une simple promesse de paiement, billet à ordre ou lettre de change; celui-ci en fera autant à l'égard de l'armateur; l'armateur agira de même avec le filateur, et ainsi de suite : toutes ces promesses, tous ces effets de commerce suppléeront la monnaie; ils serviront, comme elle, d'instrument d'échange entre les divers producteurs; les consommateurs seuls auront à fournir 100,000 francs en espèces.

Mais comment de simples promesses rendront-elles les mêmes services que l'or ou l'argent? Parce qu'on pourra toujours les transformer en numéraire, et ici apparaît un nouveau rouage du mécanisme économique, l'escompte.

C'est l'épargne qui crée le capital, auxiliaire in-

Digitized by Google

dispensable de la production des richesses; c'est par elle, c'est par un effort énergique de moralité et de prévoyance que l'homme, restreignant ses jouissances actuelles, parvient à produire des machines, des outils, des bâtiments, des provisions, des matières premières, toutes choses qui rendent le travail moins pénible et plus efficace. Les formes suivant lesquelles l'épargne arrive à créer des capitaux sont très-différentes. Le commerçant, l'industriel, l'agriculteur trouvent tous les jours, dans leur profession même, le moyen d'utiliser les moindres valeurs qu'ils peuvent économiser. Le commerçant augmente ses approvisionnements, l'industriel améliore son outillage, il occupe un plus grand nombre d'ouvriers; l'agriculteur fait des amendements, des drainages, des irrigations, il augmente son bétail. Il n'en saurait être ainsi pour la catégorie si nombreuse des personnes qui ne dirigent ni commerce, ni industrie, ni exploitation agricole. Les propriétaires, les fonctionnaires, les employés, les artistes, les ouvriers, seront souvent fort embarrassés de trouver le placement de leurs épargnes. Ces épargnes se seront réalisées sous forme de monnaie. Mais que faire de cette monnaie?

C'est ici qu'intervient le banquier, intermédiaire éminemment utile, qui, par l'escompte va trouver un emploi fructueux des sommes que les non-commerçants chercheraient en vain à utiliser

Digitized by Google

par eux-mêmes, et qui, grâce à lui, vont féconder la production.

Dix, vingt, cent personnes déposent chacune 1,000 fr. chez leur banquier, et à l'aide de ces dépôts, celui-ci escompte les effets de commerce que nous avons vus tout à l'heure souscrits par tous les producteurs qui concourent à la fabrication du drap.

Le crédit satisfait ainsi, l'un par l'autre, deux besoins corrélatifs, opposés, symétriques, pour ainsi dire : besoin du capitaliste, qui était fort empêché de trouver un placement sûr et avantageux pour ses épargnes ; besoin du producteur, industriel, agriculteur, commerçant, dont le travail était arrêté faute de numéraire.

Et ce qui est vrai de la fabrication des draps est également vrai de la filature et du tissage du coton, de la soie, du lin, du travail des métaux, des entreprises agricoles et industrielles de toute nature ; pour tous ces divers modes d'emploi du travail humain, l'intervention du crédit favorise la production, en la rendant plus rapide, et fait passer les capitaux de l'état improductif à l'état productif.

Alors, la charrue, au lieu de se rouiller dans les magasins du fabricant, pour qui elle est une charge et un embarras, la charrue ouvre la terre féconde et prépare les moissons abondantes ; la locomotive dévore l'espace, elle réduit les distances,

Digitized by Google

franchit les fleuves, traverse les montagnes et fait pénétrer jusque dans les régions les plus lointaines le travail, le mouvement et la vie; le bateau porte au loin, sur « les chemins qui marchent », 200 ou 300 tonnes de marchandises lourdes et encombrantes; le manufacturier, enfin, écoule ses produits et peut ainsi rendre à l'activité tout un monde que le chômage frappait de langueur et de stérilité; les ouvriers rentrent dans les ateliers, la machine s'allume, les roues tournent, les métiers battent, les marteaux s'agitent, le métal flamboie, et, le soir, il y a dans la chaumière du travailleur un peu de contentement, de tranquillité et de bien-être!

II

Dans le développement et le perfectionnement des moyens d'échange, l'apparition du billet de banque constitue un nouveau progrès.

Jusqu'ici, en effet, la production économique est arrivée à des résultats déjà considérables au moyen de la monnaie métallique et des effets de commerce. Mais le rôle de ces derniers est forcément restreint; ils ne sont facilement reçus en paiement que par les personnes qui connaissent les

Digitized by Google

souscripteurs ou les endosseurs. C'est en cela déjà que devient utile le recours à une banque privée, dont le commerce spécial et la notoriété sont une garantie plus sérieuse. Mais il est possible de faire mieux.

Une compagnie réunissant un capital considérable émet des billets de banque, c'est-à-dire des billets payables à vue au porteur : on a ainsi une banque d'émission. Au lieu d'escompter en monnaie métallique les effets de commerce qui lui sont présentés, elle les escompte en billets de banque. Le négociant reçoit ces billets au lieu d'espèces, parce que les personnes avec qui il y va conclure de nouvelles transactions les recevront de même. Quant au public, il accepte ces billets et s'en sert en guise de monnaie, pour deux raisons : d'abord, parce que, à tous les avantages du papier de commerce, ils joignent celui de contenir l'engagement d'une société considérable, dont la solvabilité inspire confiance, et ensuite d'être toujours échus et jamais périmés; en second lieu, les billets de banque, faciles à compter, à transporter, à envoyer dans une lettre, ont nécessairement la même valeur que la somme de monnaie dont ils donnent le droit d'exiger le paiement au siége de la banque.

A raison des avantages spéciaux qu'il présente, le billet de banque est préféré, non-seulement aux effets de commerce, mais encore à la monnaie métallique; et, contrairement à une opinion fort ré-

Digitized by Google

pandue, l'émission se proportionne aux besoins de la circulation tant que les billets sont remboursables à vue au porteur. Comment pourraient-ils, en effet, subir une dépréciation, que le détenteur pourrait toujours éviter en se présentant à la banque?

Le billet de banque, une fois émis, reste plus ou moins longtemps dans la circulation; il passe de main en main, comme le ferait la monnaie qu'il représente. Et comme ce billet ne coûte rien à la banque, comme celle-ci ne le donne qu'en escomptant des effets de commerce qui rapportent un intérêt plus ou moins élevé, voilà la source des bénéfices considérables que peuvent faire les banques d'émission. La raison en est bien simple : elles prêtent à intérêt des capitaux pour la jouissance desquels elles n'ont rien à payer.

Mais ces capitaux, qui les lui prête à elle-même? Ce sont tous les détenteurs de ses billets payables à vue au porteur, lesquels auraient le droit d'exiger le remboursement en espèces, mais s'en abstiennent parce qu'ils n'ont aucun avantage à le demander. Que feraient-ils, en effet, de l'or ou de l'argent qu'ils obtiendraient en échange du papier? Ils le laisseraient dans leur caisse, où les billets rempliront le même office que la monnaie, ou le livreraient à leurs créanciers, qui sont également disposés à recevoir des billets. Le billet de banque a donc pour effet de permettre au pays de faire l'éco-

Digitized by Google

nomie de la somme de monnaie métallique qu'il représente. Le commerce et l'industrie y gagnent, puisque l'escompte plus facile, les capitaux plus abondants, l'intérêt plus bas leur sont un puissant encouragement. De proche en proche, la production, le travail et les échanges en sont rendus plus faciles, plus actifs et plus efficaces.

Le billet de banque ne rend à la société les services que nous venons d'indiquer sommairement qu'autant qu'il remplit cette condition essentielle d'être payable à vue au porteur. Aussi quand, par un regrettable abus de la loi, ceux qui l'ont émis sont dispensés de tenir leurs engagements, on sort aussitôt du domaine des transactions utiles et légitimes et on tombe dans l'arbitraire et la violence. C'est par le cours forcé donné aux billets que se produit cette corruption de l'ingénieux système des banques d'émission; c'est le cours forcé qui transforme la *Monnaie de papier* en *Papier-monnaie*, et qui, provoquant presque toujours des émissions de plus en plus considérables, en amène la dépréciation et bientôt l'avilissement. Si l'on s'en tenait toujours, sur ce point, aux enseignements de la science, on éviterait bien des catastrophes. Mais ici, comme en bien d'autres questions d'organisation sociale, nous trouvons l'utopie à côté de la vérité.

Voyant le crédit diminuer de plus en plus l'usage de la monnaie, voyant le billet de banque circuler

Digitized by Google

librement à l'égal de l'or et de l'argent, confondant la notion de monnaie avec l'idée de richesse, on en a conclu qu'on pouvait remplacer le numéraire par du papier-monnaie; qu'une nation pouvait s'enrichir indéfiniment non plus par la voie lente, difficile, pénible, de la production et de l'épargne, mais tout d'un coup, sans efforts, par un trait de génie, en multipliant indéfiniment des billets sur lesquels on imprime « *cent francs* », « *mille francs* » ! La théorie du crédit gratuit de Proudhon repose en effet tout entière, Bastiat l'a bien montré, sur une multiplication insensée du billet de banque à cours forcé.

C'est le cours forcé, en effet, que nous trouvons comme la clef de voûte de tous les systèmes, de toutes les expériences qui, voulant faire violence à la nature des choses, prétendent créer une monnaie, c'est-à-dire une mesure des valeurs, avec des matières qui n'ont point de valeur.

Le cours forcé, nous le voyons, il y a un siècle et demi, amener la ruine du système de Law, le célèbre Écossais qui, plus sage, eût, dès cette époque, doté notre pays des avantages des banques d'émission. C'est lui qui, lançant le système dans la voie des émissions indéfinies de billets, produisit l'agiotage de la rue Quincampoix, où le domestique d'un banquier gagna quarante millions, et où une mercière de Namur, venue à Paris pour un procès, « vendit, acheta des actions et fit si bien qu'elle

Digitized by Google

gagna plus de cent millions (1) ». La banqueroute devait être et fut, en effet, le dénouement inévitable.

C'est le cours forcé qui, à la fin du XVIII[e] siècle, fait émettre, en France, pour 45 milliards d'assignats, et produit un nouveau bouleversement dans les transactions de toute nature. On paye alors 300 livres la façon d'un bonnet, 7,000 livres la voie de bois, 20,000 livres une robe et un éventail, et les débiteurs qui ont emprunté, en 1789, deux mille louis, remboursent leurs créanciers avec des assignats valant quarante fois moins. Le cours du « louis est affiché sur les pâtés de marchands de « comestibles. Le passant vient de lire le chiffre « mille, il va chercher ses assignats ; il repasse, la « cote dit quinze cents ; en une heure, le louis a « gagné cinq cents livres (2) ».

L'émission des billets de banque peut être, comme en France, centralisée au profit d'un établissement unique, ou, au contraire, comme en Écosse, pratiquée par plusieurs banques ayant un grand nombre de succursales. Sans essayer — ce ne serait pas ici le lieu — de faire valoir les raisons qui militent en faveur de ce dernier système, je veux seulement en terminant, Messieurs, appeler votre attention sur les dangers du monopole.

(1) Levasseur, *Le Système de Law.*

(2) E. et J. de Goncourt, *Histoire de la Société française pendant le Directoire.*

Digitized by Google

Ce que je reproche le plus vivement au monopole des banques d'émission, c'est de tenir perpétuellement suspendu sur une nation le redoutable péril du cours forcé; c'est de faire d'une institution qui doit reposer uniquement sur la confiance publique, un rouage de l'État, obéissant aveuglément à la volonté du pouvoir, quel qu'il soit, prince, Assemblée ou multitude; c'est de mettre aussi bien dans les mains du gouvernement régulier que de l'insurrection triomphante, la fortune, l'honneur et la vie des citoyens; c'est de nous placer sur la pente qui mène aux assignats et à la banqueroute, et d'arriver ainsi à bouleverser la production et l'échange, à fausser tous les rapports économiques, à violer tous les contrats et à mettre, comme disait déjà Saint-Simon, au temps de Law, « toutes les fortunes en l'air » !

Mais il est temps, Messieurs, de clore ici cet exposé, bien sommaire et bien incomplet assurément, des services que rendent à la société et à la civilisation la monnaie et le crédit. Tirons-en du moins la conclusion que, tout en recherchant les perfectionnements possibles et légitimes, il importe de se tenir en garde contre l'illusion et l'utopie. Il y a des lois suivant lesquelles les nations prospèrent, restent stationnaires ou dépérissent; il y a une science qui a découvert ces lois et qui en explique

Digitized by Google

le fonctionnement admirable, c'est l'économie politique. N'essayons pas de lutter contre les lois de la physiologie sociale, nous viendrions nous heurter à mille impossibilités, et, au lieu de réaliser des améliorations désirables, nous préparerions le retour des catastrophes, des misères et des ruines qui signalent toujours les grandes perturbations économiques.

La France, Messieurs, ne l'oublions pas, traverse en ce moment une crise redoutable. Sa puissance militaire s'est effondrée au milieu de désastres inouïs, la guerre civile a ensanglanté sa capitale, de lourds impôts ont dû être établis pour faire face à des charges écrasantes. Quels moyens avons-nous de panser nos plaies, de rétablir nos finances, de redevenir une nation avec laquelle on compte? Pour moi, Messieurs, en dehors de notre réforme morale et intellectuelle, je n'en vois que deux : le travail et la paix. Le travail, source de toute richesse, de tout progrès, de tout bien-être ; le travail, qui est l'auxiliaire indispensable du capital, et qui est d'autant plus fructueux qu'il est plus libre ; le travail, qui peut réparer toutes nos pertes et nous permettre de reconstituer notre puissance matérielle. La paix ! et par là je veux dire non-seulement la paix extérieure, mais encore et surtout la paix sociale, l'apaisement de nos divisions, la cessation de l'antagonisme des classes, la fusion des intérêts légitimes dans la liberté et la justice ;

Digitized by Google

la concorde, enfin, réunissant en un faisceau toutes les forces vives de la nation, et poussant les bons citoyens à travailler, tous ensemble, au rétablissement de la grandeur et de la prospérité de la France !

Digitized by Google

RÉPONSE DU PRÉSIDENT

M. POINCARÉ

AUX RÉCIPIENDAIRES

MESSIEURS,

L'Académie de Stanislas répond parfaitement à celle que rêve le chancelier Bâcon dans son *Atlantide* sous le nom d'*Institut de Salomon*. — Il veut que les lettres et les sciences y soient représentées sous toutes leurs formes, afin que les discussions n'y dégénèrent point en querelles d'écoles, et que les membres ne parlant pas tout à fait le même langage, ne se laissent pas aussi facilement entraîner dans des conversations particulières.

En réalisant ces conditions pour la Société des sciences, des lettres et des arts de la Lorraine, le roi Stanislas a-t-il atteint ce dernier but?..... Je serais un ingrat si je n'étais le premier à déclarer que mes collègues lui ont donné raison.

Mais ce qui m'apparaît surtout clairement en ce jour de fête académique, c'est la situation singulière et parfois très-regrettable que cette organisation peut créer à vos présidents. — Nous avons

Digitized by Google

aujourd'hui la bonne fortune d'accueillir parmi nous, d'une part, un *économiste*, un des représentants les plus distingués de la science du droit; d'autre part, un *linguiste*, un *archéologue*, que le coloris de son style pourrait aussi bien faire ranger parmi les *poëtes*.

Or, les circonstances ont désigné pour remettre à ces nouveaux venus leurs lettres de naturalisation, un *médecin*, qui en fait de lois ne connaît que celles de l'organisme, et dont la profession tend journellement à étouffer en lui le peu de poésie qu'il pouvait avoir au fond du cœur.

Certes, on ne peut s'empêcher de regretter qu'ils ne soient pas introduits, l'un par le savant légiste qui est à mes côtés, et dont l'éloquence est toujours si goûtée dans nos cérémonies universitaires; l'autre par cet homme étonnant chez qui la vigueur et la fraîcheur des idées semblent grandir avec l'âge.

Heureusement pour vous, Messieurs les récipiendaires, votre éloge n'est plus à faire. Il se trouve sur toutes les lèvres dans cet auditoire d'élite, dont les applaudissements viennent de ratifier le choix qu'a fait l'Académie sur le conseil de juges dont la compétence égalait l'impartialité.

Vous nous venez, Monsieur [1], de cette belle province vers laquelle un Français ne peut plus tourner

(1) M. Gérard.

Digitized by Google

maintenant les regards sans éprouver un déchirement du cœur, et dont Nancy est fière d'avoir pu retenir les plus glorieuses épaves.

Votre réputation vous avait, du reste, devancé, et le monde des lettres vous citait déjà depuis longtemps comme un écrivain plein de chaleur, d'humour, d'esprit et d'enthousiasme. Mais ce qui étonne surtout en vous, c'est la multiplicité de vos aptitudes, car vous avez su traiter, toujours avec tant de bonheur, les matières les plus différentes, que quand on lit vos travaux sur l'histoire, les beaux-arts, l'archéologie, la philologie, quand on entend vos discours et vos plaidoyers, on se surprend à se demander s'il s'agit bien réellement d'un seul et même auteur.

On en douterait si l'on ne retrouvait partout où l'aridité du sujet ne le défend pas, la même plume élégante et originale. Chez vous, l'écrivain fait presque oublier le savant.

En général, le langage des archéologues n'offre d'attrait que pour les initiés. Comme pièces de conviction, ils n'étalent sous les yeux de leurs lecteurs que sarcophages, vieilles masures, ustensiles brisés et rongés par la rouille, ossements humains au bruit sec et sinistre ; vous, Monsieur, vous avez trouvé le secret de nous faire connaître les richesses naturelles, les nombreuses légendes et épopées de votre splendide pays, en nous montrant simplement et gaiement l'*Ancienne Alsace à table*.

Digitized by Google

On a toujours su dîner dans cette plantureuse contrée où un homme a pu acquérir une réputation plus que séculaire, uniquement pour avoir vécu sans avoir connu le vin. Je n'ai nullement l'intention de relever une imperfection, je constate seulement un fait physiologique qui a sa raison d'être : il fallait bien une nourriture de géants aux géants du travail et de l'industrie. Quel admirable développement cette dernière branche de l'activité humaine n'a-t-elle pas atteint en Alsace quand elle était encore animée par le souffle français !

D'ailleurs, les exemples de Charlemagne, de Frédéric le Grand, du Tasse, de Schiller, de Gœthe, sont là pour nous prouver que les faiblesses du sens, du goût, n'excluent pas les gloires de la pensée.

Enfin, ce défaut, — si défaut il y a, — trouve son excuse dans votre livre même. Car les prouesses gastronomiques perdent leur côté matériel lorsqu'elles sont chantées par vous. Quelles teintes fraîches et douces vous êtes arrivé à détacher de votre palette pour nous peindre les gracieuses conceptions du dessert, où vient se refléter le génie de la femme avec toutes ses élégances. On ne peut se lasser d'admirer les pages où vous nous décrivez cette châtelaine solitaire, presque captive dans le grand manoir féodal, qui, plongeant son regard dans la plaine vague et bleue, distrait son oisive mélancolie par la création de ces riens délicieux ; cette religieuse qui, dans le silence du cloître, a

Digitized by Google

détourné de son âme les douces songeries de l'amour pour inventer une gracieuse futilité ; cette jeune épouse qui a placé sa joie naïve dans l'espérance du regard surpris et charmé qui caressera le fruit de sa prévenante industrie ; cette fiancée qui a imaginé des délicatesses nouvelles et fraîches comme son jeune amour. Et puis, quel cadre pour tous ces petits poëmes ! Avec quelle grâce vous nous représentez les effets saisissants de ces montagnes égayées à leur base par le feuillage de la vigne, et assombries à leur sommet par la verdure des sapins ! Heureuse association qui engendre dans l'esprit un mélange de douce gaîté et de mélancolique rêverie !

Ah ! je comprends parfaitement l'idée qu'ont eue vos confrères du barreau, de faire à leurs frais une nouvelle édition de votre ouvrage, en l'entourant de tout le luxe qu'il mérite.

Je vais encore être obligé de mettre votre modestie à une rude épreuve en vous accompagnant dans un autre genre de littérature historique. Mais la vérité veut que je vous loue, et je me sens d'autant plus à l'aise pour le faire, que je me sais entouré ici de nombreux complices.

Votre livre sur les *Artistes de l'Alsace* est une œuvre profondément patriotique que vous avez lancée comme le dernier adieu d'un fils qu'on arrache des bras de sa mère. Avec quelle puissance d'argumentation vous réduisez à néant les reven-

Digitized by Google

dications intellectuelles qui, dans l'esprit du temps, ont précédé les revendications territoriales ! Avec quelle chaleur vous combattez les prétentions de Gœthe, qui a voulu enlever à la France l'honneur d'avoir été le berceau du style ogival et gothique et d'avoir donné le jour à *Erwin de Steinbach*, l'auteur de la splendide conception de la *cathédrale de Strasbourg !*

C'est, en outre, une œuvre de patience qui a dû nécessiter bien des recherches et vous a condamné à un labeur des plus considérables. On comprend les angoisses que vous avez dû éprouver lorsqu'un bombardement, oublieux du respect dû aux grandes et belles choses, a incendié la bibliothèque de Strasbourg où vous veniez de déposer votre précieux manuscrit.

Heureusement, il fut sauvé par l'archiviste de Strasbourg, M. Brucker, et il a pu, depuis, être couronné par l'ancienne Société fondée en Alsace pour la conservation des monuments historiques de ce pays. Ce fut là le sourire d'adieu envoyé par la mère patrie à l'enfant dont elle était obligée de se séparer.

C'est, enfin, l'œuvre d'un véritable artiste. Car, si, par suite de la direction de vos études, vous n'avez pas cherché à produire vous-même, vous possédez au plus haut degré le sentiment de l'art et toutes les qualités nécessaires pour juger avec compétence les créations artistiques de vos com-

Digitized by Google

patriotes. Vous aviez, du reste, devant vous une belle et abondante moisson. Car le peuple alsacien a toujours eu, par pur instinct de race, le goût et le sentiment du beau très-développés.

L'Alsace, il est vrai, n'a pas produit beaucoup de tableaux; et ceux qu'elle a enfantés n'offrent pas ces formes pures et charmantes qui, pendant longtemps, du reste, n'ont paru pouvoir éclore que sous le ciel privilégié de l'*Italie*. L'influence germanique, qu'elle ne pouvait éviter, a même parfois donné à ses œuvres une naïveté presque affectée. Mais quelques personnalités ont donné de bonne heure à l'art alsacien une originalité de terroir qui devait se perfectionner plus tard sur le sol lorrain.

C'est, bien certainement, dans les fantastiques productions d'*Herrade de Landsberg*, que *Callot* et *Grandville* ont été puiser le caractère spécial de leur génie.

La calligraphie, avec ses enluminures, ou mieux ses fines miniatures, a acquis en Alsace un éclat des plus remarquables. Il est regrettable que les modernes laissent végéter ce genre d'ornementation dans une languissante monotonie, car ces caprices de l'art sont bien faits pour amuser l'esprit sans le distraire du texte. La contemplation de ces petites merveilles lui procure des détentes favorables. Et puis, quel libre et vaste essor il en résultait pour la production! Quelle splendide variété d'arabesques ne trouve-t-on pas dans certains bréviaires

Digitized by Google

qui pourraient être encore pour les artistes modernes une mine inépuisable d'idées ! N'est-ce pas, du reste, dans ces bluettes des manuscrits, et non dans la sculpture, que la peinture moderne a été prendre son origine ?

Mais le génie artistique de l'Alsace s'est surtout manifesté par des œuvres d'architecture religieuse, des *Münster*, satisfaisant beaucoup mieux que les tableaux au sentiment qui les avait inspirés.

Ces grands monuments commandaient mieux le respect, et se rapprochaient davantage, par leurs proportions, de la puissance céleste.

Parmi les richesses architecturales de l'Alsace, il en est une qui a été plus particulièrement l'objet de vos études artistiques et de vos recherches historiques, c'est la *cathédrale de Strasbourg*, cette reine pleine d'audace, qui, malgré la grande variété des détails de sa toilette, obéit toujours à un principe unique, original, réglant tout et donnant à tout la force et la grâce ; cette rivale des pyramides, dont les fines dentelles donnent, en tamisant les rayons du soleil, comme un reflet de toutes les gloires du ciel !

Vous vous montrez peut-être un peu sévère pour cette merveille de l'Alsace. Certes, on peut regretter avec vous que les successeurs d'Erwin aient mutilé la conception première du maître, et aient cédé au mesquin amour-propre d'étonner le monde par une élévation prodigieuse. Mais, tel qu'il est,

Digitized by Google

le portail de Notre-Dame de Strasbourg n'en reste pas moins une œuvre admirable.

Il a surtout un titre de noblesse qui compense bien des critiques. Nous lui devons l'éclosion d'un poëte dont le nom est devenu immortel, et qui, sans lui, se serait peut-être ignoré toujours. C'est sur la plate-forme de cet édifice que Gœthe, inspiré par toutes les beautés qui l'entouraient, a composé la première ébauche de *Faust*, le plus impérissable de tous ses drames. Sa dernière pensée fut aussi pour l'architecte qui lui avait dévoilé tout à coup la puissance poétique cachée en lui, et c'est le cœur plein de reconnaissance que, dans les dernières années de sa vie, il relisait une hymne qu'il avait écrite autrefois d'une main brûlante d'émotion et qu'il avait dédiée aux mânes d'Erwin.

Aujourd'hui, l'historien et l'artiste viennent de faire place au linguiste, mais à un linguiste non improvisé, qui s'est patiemment formé en accumulant les matériaux d'un glossaire considérable. C'est *Le flavour* de ces longues études que vous venez, Monsieur, de nous offrir dans votre discours. Je vous suivrai peu sur ce nouveau terrain. Je n'ai déjà montré que trop de témérité en m'aventurant sur celui d'une littérature que l'on peut toujours goûter, même quand on est incapable d'en parler la langue.

Je veux seulement vous remercier, au nom de tous et au nom de la science, pour la preuve de

Digitized by Google

dévouement que vous venez de donner à l'œuvre poursuivie en ce moment par l'Académie de Stanislas.

Vous avez résisté à la tentation bien naturelle de choisir un sujet où vos talents littéraires auraient pu s'épanouir et trouver une riche moisson.

Vous avez compris qu'il serait utile de donner un peu plus d'éclat à cette circulaire que notre Compagnie venait de lancer, à cet appel fait par nous à toutes les bonnes volontés pour recueillir et grouper scientifiquement les débris de ce patois lorrain qui bientôt ne sera plus, et emportera avec lui les principaux linéaments embryonnaires de notre belle langue française.

Car, il n'est plus permis d'en douter, maintenant toutes les langues débutent par des patois, et on a eu le tort de considérer ceux-ci comme des altérations du langage officiel. Le peuple n'attend pas le travail des Académies pour se faire une langue, sans quoi il pourrait être condamné à une mimique trop prolongée. Il se crée lui-même des mots, des signes parlés, qui sont toujours très-pittoresques et frappants de vérité, qui ne sont que des ébauches grossières, des pierres aux contours rugueux, mais qui deviendront souvent de véritables joyaux lorsque les classes élevées seront venues les débarrasser de leur gangue et les polir avant de les livrer au contrôle des Académies.

L'étude de la formation de la langue française

Digitized by Google

a donc un intérêt immense dans le succès de cette enquête sur les patois qu'Ampère a sollicitée de toute la France, et dont vous avez pris l'initiative avec notre confrère, M. Adam, pour nos provinces de l'Est.

Vous venez, Monsieur, de vous montrer l'apôtre éloquent et convaincu de cette croisade ; vous avez su faire jaillir l'intérêt d'un roc aussi aride et même l'émailler de jolies fleurs.

Plus tard, dans le silence du cabinet, vous saurez, avec le concours de la commission que vous présidez, élaborer les matériaux accumulés, en faire la synthèse, en dégager les lois générales qui ont présidé à l'enfantement du langage de nos pères.

C'est ainsi que Nancy, qui a eu l'honneur de devenir une école de sanscrit, aura encore celui d'être un des terrains où ce nouvel affluent de la philologie aura pris sa source principale.

Dès votre arrivée à Nancy, Monsieur[1], vous avez attiré l'attention de tous ceux qui s'intéressent aux talents naissants, et luttant avec vaillance contre les difficultés des premiers moments.

Vous vous êtes toujours senti entraîné vers l'étude. A l'époque où vous n'étiez pas encore aiguillonné par les obligations d'une situation dans le corps enseignant, vous consacriez déjà à la science les rares loisirs que vous laissaient vos fonctions

(1) M. Liégois.

Digitized by Google

administratives, et vous écriviez sur la *Liberté de l'intérêt,* un mémoire qui méritait presque immédiatement l'honneur d'une seconde édition.

Ceux-là même qui ne partagent pas votre opinion sur cette question si controversée, sont obligés de reconnaître qu'une pareille thèse ne peut être défendue avec plus de talent et de conviction. Cet hommage me met plus à l'aise pour vous dire que je m'inscris au nombre de ces derniers.

Je ne crois pas que la concurrence arriverait à niveler l'intérêt ; car dans les professions où le travail et les produits ne sont pas taxés, on voit journellement se former des coalitions qui livrent le consommateur à la merci d'individus dont le seul mérite est de rester fidèles à des conventions intervenues entre eux. Si les lois restrictives n'éteignent pas complétement l'abus, elles ont du moins l'avantage de le rendre moins fréquent.

L'emprunteur en face de l'usurier me semble dans la position d'un vaincu vis-à-vis d'un vainqueur, et il ne faut jamais trop compter sur les scrupules de ce dernier, encore moins sur sa générosité.

Il faut avoir vu de près comme nous la détresse où se trouvent parfois les familles les plus honorables, pour envisager avec effroi les abus dont se rendraient trop facilement coupables beaucoup de personnes qui, aujourd'hui, hésitent à se mettre hors la loi.

Digitized by Google

Et ces enfants prodigues, dont vous faites si bon marché ! Si leur sort vous paraît toujours mérité et vous importe peu, quoique les passions amoindrissent en réalité le libre arbitre, croyez-vous qu'il n'est pas du devoir de l'État de protéger, autant que possible, leurs parents qui, frappés dans leurs affections et leur honneur, sont encore moralement tenus de réparer le désastre éprouvé? La société, qui prend des mesures contre le suicide, ne doit pas laisser à la jeunesse des moyens trop faciles de se noyer dans de folles dépenses.

Pardonnez-moi, Monsieur, ce mouvement bien naturel chez celui qui, n'ayant pas votre science, ne peut juger des choses que par le sentiment. Je sais qu'en matière de justice le cœur est souvent un très-mauvais conseiller. Mais rappelez-vous que vous-même, qui étiez bien déterminé à tout sacrifier à la vérité, vous avez cru devoir faire des réserves relativement à l'application immédiate de vos conclusions.

Votre réputation a franchi rapidement le centre qui profitait directement de vos lumières. En 1872, la Faculté de droit d'Aix perdait son doyen Cabantous, qui, sous le titre par trop modeste de *Répétitions écrites*, avait publié un des meilleurs traités élémentaires de *droit administratif*. La mort était venue frapper ce professeur au moment où rien ne pouvait faire prévoir une pareille catastrophe, et où il caressait avec un légitime orgueil le projet d'ap-

Digitized by Google

porter encore de nouvelles améliorations à son œuvre primitive.

Cette œuvre était, à raison de sa grande utilité, de celles pour lesquelles il faut absolument un continuateur.

L'éditeur Maresq a été bien inspiré en vous choisissant pour accomplir cette tâche. Vous avez d'autant plus le droit d'être fier de ce choix, qu'il a été fait à Paris, c'est-à-dire dans un milieu où les hommes de talent abondent. Certes, vous l'avez pleinement justifié depuis, et vous avez montré qu'on ne pouvait confier à de meilleures mains le testament scientifique de l'habile légiste dont Carles parle avec tant d'éloges. Du reste, vous avez fait plus que perfectionner le monument élevé par votre prédécesseur. On peut dire que vous en avez fait presque votre œuvre propre, puisque Cabantous n'avait pas même laissé un commencement de manuscrit revisé, et puisque, grâce à nos révolutions si fréquentes, la législation administrative se trouve dans un état instable.

Vous, qui êtes continuellement à l'affût des problèmes sociaux, vous ne pouviez pas rester indifférent aux menées ténébreuses de l'*Internationale*. Vous l'avez suivie d'un œil investigateur, mais impartial, dans tous ses agissements, et lorsque votre religion a été suffisamment éclairée sur ses intentions, vous êtes venu, dans un mémoire qui a été très-goûté de l'Académie et qui se signalait par

Digitized by Google

sa sage modération, attirer l'attention des économistes et des gouvernants sur le danger qui menaçait la société.

Après la lecture de votre travail, on est porté à pousser avec vous le cri d'alarme, le *caveant consules;* mais je regrette qu'avec votre habileté à trouver des solutions heureuses aux problèmes les plus ardus de l'économie politique, vous n'ayez pas cherché à indiquer le remède à côté du mal.

J'ai mauvaise grâce, je le reconnais, en vous adressant cette critique quand les médecins se montrent parfois fort satisfaits d'avoir pu donner un nom à une maladie qu'on leur demandait de guérir.

En présence de votre silence sur cette question de thérapeutique politique, je me sens entraîné par mes vieilles habitudes, et je vais me hasarder à vous soumettre un remède. Un médecin ne peut jamais quitter la place sans en donner un, bon ou mauvais.

Les théories de ces hallucinés n'ont pu avoir du succès que parce qu'elles n'étaient pas comprises de ceux qui s'enrôlaient sous leur bannière, ou parce qu'elles étaient souvent semées dans des cerveaux usés et pervertis par l'action destructive de l'alcool.

Du jour où les masses auront reçu une instruction suffisante et capable de leur inspirer l'amour du beau et du bien pour eux-mêmes; du jour, surtout, où des connaissances élémentaires d'éco-

Digitized by Google

nomie politique les auront éclairées sur les véritables conditions qui peuvent faire vivre et prospérer les sociétés; du jour, enfin, où de saines notions d'hygiène auront appris aux ouvriers que les boissons alcooliques, loin d'augmenter la puissance de leur machine musculaire, les conduit lentement à la paralysie; de ce jour, les chefs se trouveront bientôt sans soldats, et dès lors ils ne seront plus à craindre. Ils seront tout au plus des curiosités psychologiques.

Il faut donc, non-seulement que chaque région de la France soit, comme celle de l'Est, dotée d'un homme qui, par sa haute position dans l'Université, par l'étendue et la profondeur de ses connaissances en économie politique, puisse être l'âme de la vulgarisation de cette science, donner la note et l'impulsion autour de lui; mais encore qu'on introduise dans les programmes des lycées et des écoles primaires des notions élémentaires de physiologie sociale. Il faut aussi que le représentant supérieur de cet enseignement ne reste pas toujours exclusivement entouré de ces auditeurs de choix qui fréquentent ordinairement les cours de Facultés. Il devra contribuer à répandre le goût de ce genre d'étude en faisant des conférences, les jours non ouvrables, dans des lieux d'un accès moins imposant.

De simples ouvriers n'y viendront pas, dira-t-on! C'est possible. Mais le passé est là pour prouver

Digitized by Google

que des contre-maîtres y assisteraient, et, croyez-le, l'influence de ces sous-officiers de l'armée industrielle est immense. Leurs soldats n'ont pas pour eux les mêmes sentiments que pour les patrons, parce qu'ils se rapprochent beaucoup plus d'eux; qu'ils se mêlent sans cesse à leurs conversations; qu'ils vivent de leur vie, et qu'ils ne semblent pas faire contraste avec leur pauvreté par une luxueuse aisance.

Aussi leurs opinions sont-elles facilement acceptées. C'est toujours à des contre-maîtres que les meneurs se sont adressés pour réaliser leurs sinistres projets.

Après avoir entendu votre discours, Monsieur, je ne puis que regretter de plus en plus que vous ayez abandonné la voie des conférences, ou tout au moins, que vous n'y entriez pas plus largement.

Car vous avez au plus haut degré le talent de maintenir toujours vos idées à un niveau élevé, tout en les exprimant d'une manière claire, précise et frappante, qui les rend accessibles à toutes les intelligences. Il est impossible de présenter un exposé plus limpide des diverses phases par lesquelles ont passé, et devaient passer, les échanges et les transactions commerciales. C'est comme un souffle salutaire dissipant immédiatement le chaos que fait naître dans l'esprit la lecture des innombrables travaux publiés sur cette question.

Vous faites parfaitement ressortir les services

Digitized by Google

que rend le billet de banque en se substituant partiellement au numéraire, qui peut, dès lors, aller porter des fruits plus abondants sur le terrain de l'étranger.

C'est avec raison qu'Adam Smith a dit : « L'or « et l'argent qui circulent dans un pays peuvent « se comparer à un grand chemin qui, tout en ser- « vant à faire circuler et conduire au marché tous « les grains et tous les fourrages de ce pays, ne « produit pourtant pas lui-même ni un seul grain « de blé, ni un seul grain d'herbe. Les billets de « banque sont un grand chemin créé artificielle- « ment dans les airs qui, en satisfaisant au besoin « de circulation, donne au pays la facilité de con- « vertir une bonne partie de sa route terrestre en « bons pâturages. »

Mais il ajoute, avec non moins de vérité, que « ce chemin de billets, ainsi suspendu sur les ailes « d'Icare, n'est pas sans quelque danger ; que la « marche des affaires n'y est pas aussi assurée que « sur le terrain solide de l'or et de l'argent. »

Aussi, je me demande s'il ne convient pas de mettre une légère sourdine au blâme que vous adressez au monopole de la Banque de France. Rappelez-vous qu'en Amérique, cette terre promise de toutes les libertés, celle des banques est loin d'être absolue. Il existe un contrôle de l'État qui limite facilement et impitoyablement l'émission. Et même, à la suite de la guerre de la Sécession

Digitized by Google

les États-Unis ont dû créer des banques nationales toutes solidaires et responsables de leurs opérations isolées. Je ne vois qu'un seul système que la France ait lieu d'envier; c'est, du reste, celui que vous avez signalé, le *système écossais*. C'est grâce à lui que l'Écosse a pu donner à l'agriculture et à l'industrie un élan tel, que ce pays, qui, au temps de l'expédition de Charles Édouard, pouvait encore être comparé à la Laponie, est aujourd'hui un des mieux cultivés et des plus riches. L'application à la France de cette organisation se trouverait résoudre comme par enchantement des questions de crédit foncier et agricole qui sont encore pendantes chez nous.

En outre, grâce aux conditions imposées aux clients, qui sont en même temps leurs propres actionnaires, les banques d'Écosse ont l'immense mérite d'être devenues de véritables écoles de morale.

L'appel à la concorde par lequel vous terminez, Monsieur, part certainement d'un esprit sage et d'un cœur plein d'amour et de dévouement pour sa patrie. Je ne puis que m'y associer de toutes mes forces. Mais il est une remarque qui me semble devoir être faite au sujet de la situation morale et intellectuelle de la France.

On a certainement exagéré la sévérité vis-à-vis de la nation française. Elle est loin d'être tombée aussi bas que veulent bien le répéter sans cesse,

Digitized by Google

non-seulement des voix étrangères, mais encore un grand nombre de nos compatriotes.

Comme toutes les nations qui, riches de leur passé, pensent avoir enfin atteint l'apogée de leur gloire et de leur fortune, elle s'est endormie un jour, pleine de confiance dans ses forces, qu'elle laissait ainsi s'engourdir.

Surprise dans ce sommeil trompeur, elle a pu être affolée et paralysée un instant. Mais elle est tombée avec la dignité et le courage sans espoir d'un lion dont on a amoindri les moyens de défense.

Les malheurs du peuple français ont même eu pour effet salutaire de grandir et de mettre au jour ses fortes qualités, qui n'étaient que masquées par une certaine légèreté d'esprit dont il tend à se dépouiller de jour en jour.

Des générations vigoureuses se préparent, sous l'influence d'une gymnastique raisonnée. Notre armée fait des progrès incontestables. Nos savants et nos hommes de lettres courent moins vite au succès; ils glissent moins sur les détails; ils approfondissent davantage, tout en conservant certaines qualités qui ne se retrouvent au même degré dans aucun autre pays. Ce sont: une grande aptitude à la généralisation, la clarté et la netteté dans l'exposition, qui font que les questions les plus ardues échappent à cette obscurité particulière à beaucoup de publications étrangères; le charme, le pitto-

Digitized by Google

resque dans la forme, qui donnent toujours un certain attrait même aux sujets les plus arides. De tous côtés éclatent à la fois les signes d'une rénovation physique, morale et intellectuelle, et tout fait espérer que la France sortira de ses épreuves plus grande et plus forte que jamais.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE PRIX DE VERTU

PAR

M. LEUPOL

Lorsque l'infortune met un homme aux prises avec la nécessité de recourir, pour vivre, pour combattre par tous les moyens acceptables la misère qui l'assaille, il trouve presque toujours en lui-même la ressource de son indépendance d'allures, de son énergie résolue, de sa force musculaire; mais quel sera le sort des femmes que la pauvreté vient d'atteindre et d'abattre? A quoi ne seront pas réduites les jeunes ouvrières devenues orphelines et responsables de leurs petits frères et de leurs petites sœurs, les mères de famille restées sans appui conjugal au milieu d'un cercle de fils et de filles en bas âge? A quel travail fructueux se livreront-elles après avoir soigné le ménage et les enfants?

Je sais que la bienfaisance est grande à Nancy, qu'elle revêt toutes les formes, qu'elle va par tous

Digitized by Google

les sentiers à la recherche de tout ce qui souffre, qu'elle prélève sur toutes les moissons la part des glaneurs ; mais, hélas ! quel que soit le nombre des épis que recueille l'indigence, tous les besoins en formeront-ils leurs gerbes ? Malgré la meilleure volonté du monde, que de victimes fait la détresse ! combien il en tombe sans qu'une main amie les relève et les empêche de mourir à l'abandon !

Res sacra miser, respect au malheur ! Oui, respect et secours, respect et charité ! Si les philosophes ont salué dans le pauvre un homme, les vrais sages ont aimé dans cet être en peine un frère, un enfant de Dieu. Qu'elles sont dignes de sympathie et d'amour ces créatures malmenées par le Destin rigide, par le Sort aveugle et cruel, — je me trompe —, éprouvées par l'insondable Providence ! Quelles plaintes touchantes il me semble entendre sortir de leurs âmes, plutôt encore que de leurs lèvres !

C'est un triste spectacle. Aussi ressentons-nous une émotion profonde, lorsque nous voyons l'Académie de Stanislas le Bienfaisant être choisie pour dispensatrice des legs et des donations que de généreux fondateurs inscrivent à l'actif de la vertu qui lutte contre les obstacles que la vie oppose à la vie.

« La vertu, Messieurs, dirai-je avec un rapporteur des prix Montyon à l'Académie française, personne ne nous prêtera la pensée de prétendre avec un peu d'or faire naître la vertu dans les cœurs ; ce qui reviendrait à la tentative d'exciter

Digitized by Google

le désintéressement par l'appât du salaire et d'entretenir l'humilité par l'espoir de la louange. Notre ambition est différente ; nous voulons avoir le droit de nous écrier, en décernant des récompenses : Rassurez-vous, la patrie compte et comptera toujours dans son sein d'autres raffinements que ceux du vice. »

En des circonstances où ma tâche serait moins limitée, je réclamerais pour notre Compagnie, ainsi que je l'ai déjà fait plus d'une fois dans cette enceinte, le moyen d'encourager davantage le talent et la science, grâce à des largesses qui centupleraient les forces dont quelques rares dispositions testamentaires nous ont nantis jusqu'à présent.

Aujourd'hui, mon unique devoir est de remercier, au nom des habitants de Nancy, d'abord au nom de la plus humble population de cette ville, les honnêtes gens qui font à l'Académie de Stanislas l'honneur de l'admettre en collaboration avec leur munificence.

Déjà l'un des nôtres, un membre correspondant de notre Compagnie, M. Boucher de Crève-Cœur de Perthes, nous a formellement associés à l'Administration municipale pour rémunérer, tous les ans, quelques ouvrières reconnues intrépides et persévérantes à porter, sans faiblir ni faillir, les charges d'une rude existence.

Et, maintenant, c'est un de nos concitoyens qui se préoccupe des mères de famille demeurées

Digitized by Google

veuves avec de nombreux enfants, ou délaissées par des maris indignes, ou bien encore obligées de renoncer au meilleur gain de leur active aiguille, pour consacrer à des époux invalides ce qu'elles ont de vigueur et d'épargnes, de tendresse et de veilles.

A dater de l'instant où je l'annonce, il dote ces braves et respectables femmes d'un prix de vertu représenté par un capital dont il nous confie le soin d'accorder annuellement le revenu de 500 fr. à la plus digne, ou de le partager entre les deux plus méritantes, si la première et la seconde des personnes que leurs titres auront placées en tête de la liste, paraissent tenir la balance à peu près égale.

Tout ce qu'il nous demande, c'est de connaître la vérité, d'avoir des renseignements exacts, de prendre des informations auprès des sociétés dont la mission est de se vouer au service des nécessiteux; et, ce qu'il souhaite dans les aspirantes, c'est une conduite régulière, une vaillance qui s'obstine à triompher des obstacles, avec cette honte de bonne aloi, cette réserve décente, cette pudeur qui laisse à peine lever un coin du voile sous lequel s'abritent des angoisses patiemment endurées.

Nous aurions un tort cependant à reprocher au trop modeste Montyon que je brûle de nommer : il veut garder l'anonyme jusqu'à la fin de ses jours.

Digitized by Google

Confidente officielle des secrets du donateur, que notre reconnaissance se résigne donc à n'être point indiscrète, pour qu'il vive encore de longues années en faisant le bien. Parmi les fleurs, il en est une que l'on affectionne précisément parce qu'elle se dérobe aux yeux et n'est devinée qu'au parfum qu'elle exhale.

Il en est une autre que j'ai vue m'apparaître dans les mystérieuses légendes de l'Inde. C'est une humble et timide plante, de la famille des açôkas, ainsi nommée pour dire qu'elle n'a plus de chagrin. On raconte qu'elle se tient habituellement penchée, mélancolique, terne et comme expirante. Mais aussitôt que son instinct merveilleux lui révèle l'approche d'un être humain qui l'aime, qui la respecte, qui daigne la regarder et lui sourire, elle se dresse, elle tressaille, elle éclate, elle est belle ; et de son calice épanoui s'échappe un arome de gratitude et de joie : hommage de la faiblesse qui tremble à la force qui protége, de la pupille à son tuteur, de celle qui reçoit à celui qui donne un prix de vertu.

Nous avons à décerner, cette première fois, pour les débuts de l'œuvre, la récompense de 500 fr. partagée entre deux des huit concurrentes : 300 fr. à l'une, 200 à l'autre, et deux accessits de 100 fr. chacun, ajoutés exceptionnellement, cette année, en faveur d'une troisième aspirante et d'une quatrième, le donateur voulant inaugurer sa fondation

Digitized by Google

d'une manière digne de lui, digne d'une bonté dont nul excès ne saurait assouvir la soif et la faim charitables.

La Commission de l'Académie de Stanislas a librement fait ses choix, au scrutin secret, après mûr examen des titres de toutes les personnes qui se présentaient sous différents patronages; mais il ne lui suffit pas d'avoir équitablement accompli sa tâche : elle veut être juste aussi devant le public, en remerciant tous ceux de nos concitoyens qui l'ont aidée à découvrir des mérites et des maux inconnus même des sociétés qui dépistent le mieux la souffrance.

Nous accordons le premier prix à Mme veuve Darnet, compagne fidèle d'un mari longtemps infirme, mère de famille intrépide, battue mais non vaincue par l'adversité, toujours ferme au poste du devoir, comme aux jours de son heureuse jeunesse; et quand son époux eut tout à fait perdu son emploi, ses restes de santé, sa raison même, elle l'accepta comme le septième de ses enfants, comme le cinquième des fils qu'elle élevait avec non moins d'intelligence que de sollicitude; et quand le malade eut cessé de vivre, elle vendit le superflu d'un bien-être à jamais évanoui, ne demanda de secours qu'à son fier courage, cacha silencieusement sa détresse au fond d'un humble magasin, se fit marchande sans trop comprendre le commerce, remplaça la clientèle par la résignation,

Digitized by Google

la vente par les privations, comptant pour réussir plus tard sur sa politesse innée, sur sa probité, sur les vœux de son cœur maternel.

Le second prix à Mme Scheider, née Odile Kuhn, mère de sept enfants qui tous ont la vue faible et menacée, épouse d'un brave ouvrier qu'une amaurose, suivie d'une cécité complète, condamne au repos, à l'inaction, à la pauvreté triste et sombre. Mais sa femme est là, vive, alerte, active, laborieuse, qui gagne un peu d'argent pour toute cette famille honnête et qui s'attire l'estime générale par les soins qu'elle donne à son ménage décent et propre. Elle est, sous l'œil de Dieu qui la voit, le rayon de lumière et de chaleur qui brille dans cet asile où, sans elle et la bienfaisance, n'entrerait que la nuit.

Le premier accessit à Mme Villaume, mère de quatorze enfants, dont six lui restent, et dont l'aînée seule, une jeune fille, commence à n'être plus une bouche inutile. Le chef de cette famille, que chacun s'accorde à dire très-recommandable, était un excellent travailleur; mais il s'est tant fatigué pour les siens que sa force est à bout et que ses yeux s'éteignent. Heureusement que sa femme tâche d'être vaillante; mais elle est, elle aussi, d'une santé chétive, pareille à l'arbre dont les fruits surabondants ont épuisé la séve.

Enfin nous transmettons de la part du donateur anonyme un autre accessit à Mme veuve Dentinger.

Digitized by Google

C'est une récompense exceptionnelle accordée à cette personne, qui n'a pu concourir pour le prix, quoiqu'elle soit méritante. Venue des provinces annexées et ne résidant à Nancy que depuis 1874, elle est en dehors des conditions du programme, lequel exige six ans de résidence au moins parmi nous. Le fondateur du prix de vertu s'incline devant la loi qu'il a faite ; mais il n'a pas voulu la subir sans compensation pour la digne femme qui, restée avec neuf enfants après le décès de son époux, a vu la plus petite de ses filles aller rejoindre dans la mort le père qu'elle avait à peine eu le temps de connaître.

Puisse cette estimable mère être désormais plus heureuse par sa jeune famille ! Et puissent être heureux aussi, comme l'affirme le quarantième des psaumes traduits avec tant de verve et de science par le doyen de cette Académie, puissent être heureux les cœurs ingénieusement attentifs aux besoins des pauvres, des orphelins et des veuves ! *Beatus qui super egenum et pauperem intelligit.*

Digitized by Google

DISCOURS

PRONONCÉ

SUR LA TOMBE DE M. BLONDLOT

AU NOM DE L'ACADÉMIE DE STANISLAS

PAR

M. POINCARÉ

MESSIEURS,

La perte que nous déplorons aujourd'hui était prévue depuis longtemps; et cependant la réalité nous apparaît en ce moment aussi terrible que si elle était venue nous surprendre. C'est que quand un homme a enrichi la science par d'heureuses découvertes, il est difficile de se faire à l'idée qu'une source aussi précieuse puisse se tarir un jour.

M. le professeur Blondlot appartenait depuis 1844 à l'Académie de Stanislas, que j'ai l'honneur de représenter en cette triste circonstance.

Il en fut un des membres les plus actifs et il lui a presque toujours réservé la primeur de ses nombreux travaux, qui ont porté sur trois des principales branches des études médicales.

Au point de vue de la chimie pure, ses recherches

Digitized by Google

ont jeté un grand jour sur la nature du phosphore noir, sur la cristallisation, la pulvérisation et l'absorption de ce métalloïde, sur l'ozone et sur l'acide phosphorique.

Au point de vue médico-légal et toxicologique, M. Blondlot s'est fait connaître de bonne heure par les perfectionnements qu'il a apportés à l'appareil de Marsh, et il a beaucoup contribué à réduire le nombre des empoisonnements par l'arsenic en annulant les chances d'impunité. Il mettait une ardeur égale à prévenir les causes d'erreur et les fausses accusations. C'est dans cette pensée qu'il a écrit son mémoire sur le dosage de l'antimoine. Comme tous les esprits positifs, il acceptait les nouveautés avec une certaine défiance, mais il savait céder à l'évidence avec bonne grâce, et c'est ainsi qu'après quelques moments d'hésitation il a été un des premiers à démontrer, par les résultats de ses travaux, l'utilité de l'intervention du microscope dans les expertises, particulièrement dans la constatation des taches de sang.

Mais ce sont surtout ses travaux sur la physiologie de la digestion qui depuis longtemps ont contribué à placer Blondlot au niveau des savants les plus estimés. C'est lui qui, le premier, a conçu et réalisé la création de fistules stomacales et biliaires.

Ceux-là même qui ont le plus contesté ses théories sur l'extrême division et le mode d'absorption

Digitized by Google

des matières alimentaires ainsi que sur l'antagonisme fonctionnel qu'il admettait entre le foie et les poumons, ont été obligés de reconnaître que les faits signalés par lui étaient vrais et qu'il avait ouvert à la physiologie expérimentale une voie des plus heureuses et des plus fécondes en résultats. Du reste, si on a pu lui opposer avec raison la découverte des peptones, s'il est venu se heurter si longtemps contre le fait admis de l'impossibilité, pour les substances, de pénétrer dans les vaisseaux, la démonstration récente de la diapédèse des globules sanguins prouve qu'on s'est trop hâté de reléguer ses idées parmi les rêveries.

A l'esprit curieux et ingénieux dont doit être doué tout véritable pionnier de la science, il joignait deux qualités excessivement précieuses pour un professeur : une grande clarté dans l'exposition et une grande chaleur dans le débit.

Il savait faire naître au plus haut degré ce courant sympathique qui, une fois établi entre le maître et les élèves, assure l'attention et entraîne les convictions. Cette verve que je ne pouvais me lasser d'admirer alors que j'avais l'honneur d'être son élève, il la retrouvait encore pour ses dernières leçons.

Il y avait là même un spectacle des plus saisissants à voir cet homme affaibli, qui avait perdu toute énergie pour les actes ordinaires de la vie, chez lequel le souffle semblait près de s'éteindre, se

Digitized by Google

redresser tout à coup pour éprouver une véritable transfiguration. Son visage s'animait, son œil devenait vif; sa voix vibrante, sitôt que ses premiers accents l'amenaient sur le terrain tant aimé de la chimie.

De telles qualités, de tels titres devaient attirer sur notre regretté confrère l'attention des savants et du monde officiel. Aussi recevait-il en 1861 la croix de la Légion d'honneur. En 1866, l'Académie de médecine lui ouvrait les rangs de ses correspondants. En 1875, le conseil départemental d'hygiène le choisissait pour son vice-président. Enfin, lorsque les malheurs de la patrie rendirent nécessaire la translation à Nancy de la Faculté de Strasbourg, une chaire lui fut accordée en haut lieu, sans la moindre hésitation, et il eut la douce satisfaction de voir cet acte de justice approuvé à la fois par ses anciens et ses nouveaux collègues.

Une vie si laborieuse devait naturellement ébranler sa santé. Chez les chercheurs, l'amour de la science devient un véritable tyran qui vous procure, il est vrai, de douces espérances et de grandes joies, mais qui vous crée, par contre, bien des heures de découragement et qui ne vous laisse plus ni trêve, ni repos. Une fois à la recherche d'un fait, d'une idée, on ne peut plus en détourner sa pensée, et le fait n'est pas plutôt trouvé qu'un autre surgit dans votre esprit et vous attire d'une manière irrésistible.

Digitized by Google

C'est ce travail forcé, ce sont ces alternatives de joies et d'espérances déçues qui ont tué Blondlot.

Mais il emporte avec lui une belle récompense, car si autrefois ses œuvres ont dû faire retentir des échos élogieux sur les bords de la Néva avant d'être appréciées en France, il part aujourd'hui avec la certitude que son nom restera inscrit en lettres d'or parmi les illustrations de la Lorraine.

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION

SECOND MÉMOIRE

SUR LA

THÉORIE DE L'AIMANTATION

DANS

L'HYPOTHÈSE D'UN SEUL FLUIDE ÉLECTRIQUE

PAR N. A. RENARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE NANCY

III. AIMANTATION PRODUITE PAR LES AIMANTS ET PAR L'ACTION DE LA TERRE.

§ 1er. Outre les procédés d'aimantation par les courants continus et par les courants instantanés dont nous avons parlé jusqu'à présent, il en existe d'autres dont la connaissance a même devancé celle des précédents et dont il nous reste à indiquer la théorie.

1° De tous ces procédés le plus simple consiste à approcher de l'un des pôles d'un aimant AB l'une des extrémités d'un barreau de fer dur ou d'acier *ab*. L'extrémité la plus rapprochée *b* acquiert un pôle de nom contraire au pôle voisin A de l'aimant. Si l'aimant est fort et si le barreau est court, l'autre extrémité *a* offrira un pôle de même nom que A, et le milieu *c* sera dans un état neutre, ce dont on

Digitized by Google

s'assure, soit à l'aide d'une petite aiguille aimantée suspendue, soit à l'aide de limaille de fer qu'on répand sur un carton placé sur le barreau. — Si le barreau est très-long, il arrive souvent que, outre les deux pôles extrêmes, on constate le présence d'autres centres d'action ou pôles secondaires. Ces pôles sont *toujours alternativement de natures contraires;* par exemple, au pôle *b* succédera un pôle *a'*, au pôle *a'* un pôle *b'*, et ainsi de suite jusqu'au pôle *a*. On donne à ces pôles secondaires le nom de *points conséquents ;* les milieux des intervalles de deux pôles consécutifs sont des *points indifférents*.

2° *Méthode de la simple touche*. — On fait glisser le pôle d'un fort aimant d'un bout à l'autre du barreau qu'on veut aimanter, et on répète plusieurs fois la même opération, toujours dans le même sens. L'extrémité que touche en dernier lieu l'aimant mobile présente un pôle contraire à celui qui produit l'aimantation. Ce procédé a l'inconvénient de ne donner que des aimants d'une faible puissance et de développer souvent des points conséquents.

3° *Méthode de la double touche*. — Cette manière d'aimanter, due à Mitchell, consiste à placer au milieu du barreau *ab* et en regard l'un de l'autre, deux pôles contraires de deux aimants également puissants. On les fait ensuite glisser, d'abord du milieu vers l'une des extrémités, puis de cette extrémité à l'autre et ainsi de suite, de manière à imprimer à chaque moitié du barreau le même nombre

Digitized by Google

de frictions. On maintient les deux pôles à une distance constante l'un de l'autre à l'aide d'une petite pièce en bois placée entre eux, et on incline un peu les aimants par rapport au barreau. Œpinus a perfectionné cette méthode en plaçant les deux bouts de ce barreau sur les pôles contraires de deux aimants fixes, de manière que leur action vînt s'ajouter à celle des aimants mobiles. [Voir *fig.* (α) ci-jointe (1).]

4° *Méthode de la touche séparée.* — Knight, en 1745, imagina d'aimanter un barreau en plaçant les deux pôles contraires de deux aimants d'égale force au milieu de ce barreau et en les faisant glisser simultanément chacun vers une des extrémités. On reporte ensuite ces mêmes pôles au milieu et on recommence l'opération un certain nombre de fois. Après plusieurs frictions faites de la même manière sur les deux faces du barreau, celui-ci est aimanté. Duhamel a apporté à cette méthode le même perfectionnement que Œpinus a apporté à la méthode précédente. La position relative des pôles est la même que dans la figure (α).

5° *Aimantation par l'action de la terre.* — Le globe terrestre pouvant être considéré comme un aimant, doit exercer sur une barre de fer ou d'acier la même influence que cet aimant. On rend cette influence surtout sensible en donnant à la barre la

(1) La figure a été omise dans le texte, le lecteur y suppléera facilement.

Digitized by Google

direction que prend une aiguille aimantée lorsqu'elle est suspendue par son centre de gravité. Dans notre hémisphère, il se forme un pôle nord à l'extrémité inférieure de la barre et un pôle sud à l'extrémité supérieure. La preuve que cette aimantation est bien due à l'action de la terre, c'est qu'en intervertissant les positions des deux extrémités, on intervertit en même temps la nature des deux pôles. C'est à cette cause qu'il faut attribuer les aimants naturels.

En coulant un barreau cylindrique dans une rainure qui était exactement dans le plan du méridien magnétique ; en plaçant ensuite ce barreau à peine solidifié et encore très-chaud parallèlement à l'aiguille d'inclinaison jusqu'à son refroidissement complet, M. Daubrée (1) a constaté qu'il se forme, aussi bien à chaud qu'à froid, deux pôles énergiques disposés comme ceux de l'aiguille aimantée, et que ces pôles sont renversés quand on donne à la barre une position diamétralement opposée.

§ 2. Il nous reste à donner l'explication théorique de l'aimantation produite par chacune de ces méthodes.

Si l'on promène un courant vertical, allant de bas en haut par exemple, comme l'ont fait Faraday et de la Rive, le long de la face *est* d'un barreau aimanté soumis à l'action de la terre, on sait qu'il

(1) *C. R.*, 24 janvier 1876.

Digitized by Google

est sans action sur le barreau vis-à-vis des pôles, qu'il repousse tous les points situés entre ces pôles et attire tous ceux qui sont situés en dehors. Ce fait a conduit Ampère à modifier sa théorie des aimants. Il a montré que, par suite de leurs réactions mutuelles, les filets de molécules autour desquelles circulent des courants élémentaires de même sens, doivent tourner leur convexité vers l'intérieur de l'aimant et s'infléchir vers l'extérieur auprès des extrémités, de sorte que, à l'emplacement des pôles, les courants élémentaires sont dans le plan de la surface et qu'en deçà et au delà ils forment par leur ensemble autour de l'aimant des solénoïdes de sens contraire.

Ces idées théoriques, dont celles de ce travail ne diffèrent pas essentiellement, si ce n'est par l'origine des courants élémentaires, étant rappelées :

1° Plaçons un barreau d'acier sur le prolongement d'un barreau aimanté et en contact avec ce dernier. Les filets de molécules, dont les courants élémentaires et parallèles s'infléchissent vers les extrémités par suite de leurs réactions mutuelles, se continueront dans le nouveau barreau pour s'épanouir seulement près de l'extrémité libre. L'ensemble de ces solénoïdes élémentaires produira à la surface du nouvel aimant un solénoïde qui paraîtra la continuation de celui du premier. Après la séparation des surfaces de contact, les réactions produiront un pôle près de chacune de ces surfaces.

Digitized by Google

L'un sera ce qu'il était avant le contact, à l'intensité près; l'autre sera par analogie de même nature que le pôle opposé de l'aimant, c'est-à-dire de nom contraire à celui avec lequel il était en contact.

2° Considérons l'aimantation par la simple touche, et, pour fixer les idées, supposons que, le barreau étant disposé dans le méridien magnétique, on promène sur sa face supérieure et du sud au nord l'arête inférieure du pôle boréal de l'aimant. Pour un observateur qui, tourné vers le nord, regarderait le barreau aimanté dans la position qu'il occupe lorsqu'il est soumis à l'action de la terre, le verrait comme un solénoïde dont le courant tourne dans le même sens qu'une aiguille de montre en entrant par le sud. Il va donc de gauche à droite sur la face supérieure et de droite à gauche ou d'orient à l'occident sur la face inférieure. Comme les courants sont de sens contraire aux extrémités, ils vont d'occident à l'orient sur l'arête qui produit l'aimantation. De là, formation d'un aimant qui présente un pôle nord ou austral à l'extrémité nord que touche en dernier lieu le pôle boréal aimantant.

3° Si, au lieu d'un seul pôle, on en emploie deux de nom contraire, mis en regard l'un de l'autre, comme dans la méthode de la double touche, *fig* (α), les courants des deux arêtes qui produisent l'aimantation sont de même sens et leur action s'ajoute.

Digitized by Google

Tout se passe donc comme dans le cas précédent, sauf l'augmentation d'effet.

4° Imaginons qu'on ne maintienne plus les deux arêtes précédentes l'une à côté de l'autre, mais qu'on les sépare l'une de l'autre en partant toujours du milieu du barreau, comme dans la méthode de *la touche séparée*. On fera naître sur toute la surface de ce barreau des courants de même sens et la position relative des pôles sera la même que dans la figure (α).

5° Enfin l'*aimantation par l'action de la terre*, et par suite la *production des aimants naturels* est des plus faciles à expliquer. Si l'origine des courants d'Ampère dans le sein de la terre est due, comme nous l'avons exposé ailleurs, au double mouvement du globe dans la masse du fluide éthéré de l'espace, le mouvement de translation tendant à faire pénétrer le fluide dans l'intérieur de la terre, et le mouvement de rotation de l'ouest à l'est tendant à lui faire prendre un mouvement relatif de l'est à l'ouest, nul doute qu'il n'existe des courants moléculaires dans les corps magnétiques. Imaginons que l'un de ces corps, un barreau de fer par exemple, soit placé dans la direction du méridien magnétique sur un sol bon conducteur parcouru par des courants allant de l'est à l'ouest. Les molécules de la face inférieure du barreau, agissant sur celles du fluide éthéré, les feront dévier de leur direction et leur feront prendre autour d'elles un mouvement

Digitized by Google

circulaire dirigé comme l'est celui d'une aiguille de montre pour un observateur tourné vers le nord et ayant le barreau devant lui. — Si le corps magnétique, au lieu d'être à la surface du sol comme nous venons de le rapporter pour plus de simplicité, est plus ou moins enfoncé dans l'intérieur de la croûte terrestre, il existe chaque jour un moment où le double mouvement de la terre produit, plus activement qu'en tout autre, l'introduction du fluide éthéré dans le corps. Ce moment est celui où le soleil se lève à l'horizon du lieu où il se trouve. L'introduction du fluide se fait alors par la face orientale du corps, de la partie supérieure vers la partie inférieure et un peu obliquement vers l'ouest. L'attraction de ses molécules sur celles de l'éther, en les faisant dévier de leur direction et leur imprimant un mouvement de rotation autour d'elles-mêmes, reproduit le même phénomène que précédemment. S'il existe d'autres mouvements circulaires plus ou moins en désaccord avec ce mouvement prédominant, celui-ci finira par l'emporter et l'on aura un aimant tel qu'on le conçoit dans les idées d'Ampère.

§ 3. Jusqu'à présent nous nous sommes occupé d'expliquer en général la distribution du magnétisme produit par les procédés ordinaires d'aimantation. Il nous reste, pour asseoir davantage la théorie, à expliquer l'intensité du magnétisme en chaque point. Nous ferons connaître plus loin une

Digitized by Google

méthode générale, due à Poisson, qui, bien qu'établie dans l'hypothèse de deux fluides magnétiques, nous conduira, avec des modifications que nous indiquerons, à des résultats identiques, dans l'hypothèse d'un seul fluide. Nous nous contenterons ici d'une méthode beaucoup plus simple et beaucoup plus rapide, mais seulement approximative.

Supposons que, par l'un quelconque des procédés indiqués plus haut, on ait fait naître dans un barreau d'acier des filets de solénoïdes élémentaires qui par leur ensemble paraissent former à la surface un solénoïde ordinaire. Après l'aimantation, les filets les plus intérieurs se relèvent à leurs extrémités par suite de leurs réactions mutuelles et forment deux pôles de nom contraire vers les deux bouts du barreau. En chacun de ces pôles, les courants élémentaires tournent autour des molécules dans le plan même de la surface et en sens contraire. A mesure qu'on s'éloigne de ces pôles sur la surface du barreau pour se rapprocher du milieu, ces courants superficiels s'inclinent de plus en plus de manière à devenir tout à fait perpendiculaires à l'axe de ce barreau. Considérons deux courants superficiels voisins l'un de l'autre; ils sont de sens contraire en leur partie la plus rapprochée, et par conséquent se détruisent partiellement. Soit I l'intensité de l'un de ces courants élémentaires à l'un des pôles ; soient i_1, i_2, i_3, i_4, celles des courants élémentaires voisins situés sur une même parallèle à l'axe de l'ai-

Digitized by Google

mant. Comme ils sont deux à deux de sens contraire dans les parties les plus voisines et se détruisent partiellement, nous pourrons écrire les relations :

$$i_1 = \alpha_1 I, \quad i_2 = \alpha_2 i_1, \quad i_3 = \alpha_3 i_2 \ldots\ldots, \quad i_n = \alpha_n i_{n-1}$$

et par suite :

$$i_n = PI \tag{1}$$

en posant :

$$P = \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \ldots\ldots \alpha_n \tag{1'}$$

et en désignant par $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 .., \alpha_n$, des quantités plus petites que l'unité. Dans le voisinage de chacun des pôles, les valeurs de ces quantités sont sensiblement égales entre elles et l'on peut écrire :

$$P = \alpha_1^n \quad \text{et} \quad i_n = \alpha_1^n I.$$

Le rang n de chaque molécule est proportionnel à la distance x de cette molécule au pôle ou très-sensiblement à sa distance à l'extrémité correspondante de l'aimant.

Nous pouvons donc écrire :

$$\left.\begin{aligned} i_x &= I\alpha^x \\ \text{ou } i_x &= I\mu^{-x} \end{aligned}\right\} \tag{2}$$

en posant $\mu = \dfrac{1}{\alpha}$ ou en représentant par μ une quantité plus grande que l'unité.

Pour des aimants un peu longs, les courants

Digitized by Google

élémentaires de la surface deviennent bientôt perpendiculaires à l'axe de l'aimant et sensiblement égaux et parallèles entre eux, de sorte qu'ils sont sans action sur les pôles d'une petite aiguille aimantée, mais deviennent de plus en plus influents sur un courant parallèle voisin. La relation (2) doit donc cesser d'être vraie et donner des résultats trop faibles, puisque la valeur de α converge vers l'unité.

Soient $-I'$ l'intensité de l'un des courants de sens contraire dans l'autre pôle; $2l$ la longueur de l'aimant, supposé assez court pour que la formule (2) soit applicable. Par un raisonnement identique au précédent, nous verrions que les courants de même sens que ces derniers et situés à une distance $(2l - x)$ de la seconde extrémité, ont une intensité sensiblement égale à $-I'\mu^{-(2l-x)}$ et par suite que, dans les conditions précédentes, c'est-à-dire pour des aimants très-courts, l'intensité au point x sera donnée par une expression de la forme :

$$i = I\mu^{-x} - I'\mu^{-(2l-x)} \qquad (3)$$

L'un des deux termes de cette formule devient nul ou négligeable lorsque l'aimant est d'une certaine longueur.

Si la valeur de I' est égale à celle de I, la formule (3) devient :

$$i = I(\mu^{-x} - \mu^{-(2l-x)}) \qquad (4)$$

L'expérience confirme les résultats précédents.

Digitized by Google

Avec un fil aimanté de 27 pouces de longueur, de 2 lignes de diamètre, pesant 865 grains le pied, et en faisant osciller devant ses différents points une petite aiguille aimantée de 6 lignes de longueur et de 3 lignes de diamètre, Coulomb obtint par la différence des carrés $N^2 - n^2$ des nombres d'oscillations qu'elle faisait en une minute lorsqu'elle oscillait sous l'influence réunie du fil et de la terre et sous l'influence seule de la terre, l'action réciproque de l'aiguille et du fil au point considéré. Cette action est proportionnelle au produit des intensités des courants en ce point et des courants à l'extrémité de l'aiguille; et comme ces derniers sont constants, l'action est proportionnelle à l'intensité du courant qui produit l'aimantation en chaque point du fil. Voici les résultats obtenus par l'expérience et par le calcul :

DISTANCE à l'extrémité boréale du fil en pouces.	INTENSITÉ DU MAGNÉTISME		EXCÈS DU CALCUL.
	par le calcul.	par l'observation.	
0	173,76	165 +	+ 8,76
1	90, »	90	0, »
2	46,62	48	— 1,38
3	24,14	23	+ 1,14
4, 5	9, »	9	0, »
6	3,35	6	— 2,65

Pour obtenir les constantes de la formule

$$i = I(\mu^{-x} - \mu^{-(2l-x)})$$

ou $i = I(\alpha^x - \alpha^{2l-x})$

Digitized by Google

on a remplacé i et x par les valeurs :

$$i = 90 \quad x = 1$$
$$i = 9 \quad x = 4{,}5$$

ce qui donne :

$$90 = I(\alpha - \alpha^{26})$$
$$9 = I(\alpha^{4,5} - \alpha^{22,5})$$

et comme la valeur de α est peu différente de $^1/_2$, comme nous le verrons tout à l'heure, on peut négliger sa 22^e et sa 26^e puissance, par rapport aux autres termes, et l'on obtient :

$$90 = I.\alpha \quad 9 = I\alpha^{4,5}$$

ou $\alpha^{3,5} = \frac{1}{10}$ d'où $\log \alpha = \bar{1},7142857$

et $\alpha = 0{,}517948$

puis $I = \frac{90}{\alpha} = 173{,}76$

Le nombre 165 du tableau précédent n'a pas été donné immédiatement par l'expérience ; Coulomb l'a obtenu en doublant le nombre des oscillations observées. Il a fait remarquer lui-même que ce nombre devait être trop petit. Les autres erreurs sont très-faibles et de sens contraire.

IV. INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR L'AIMANTATION.

§ 4. On sait depuis longtemps que l'état magnétique d'un barreau d'acier varie avec la tempéra-

Digitized by Google

ture. Voici les lois principales que l'expérience a fait découvrir :

1° Coulomb, Kupffer et d'autres physiciens ont nettement établi que *si on élève la température d'un barreau jusqu'à une certaine limite, ce barreau perd d'une manière définitive l'aimantation qu'il a reçue.*

Expériences de M. Jamin (1).

M. Jamin ayant chauffé un barreau d'acier dans un bain de sable et l'ayant élevé à différentes températures jusqu'à lui donner la teinte bleue des ressorts, l'introduisait dans une bobine de fils électriques parcourus par un courant de 20 éléments. Il empêchait ou du moins il ralentissait le refroidissement de l'appareil à l'aide de chalumeaux convenablement dirigés. Il constata les résultats suivants :

2° *L'acier s'aimante à toute température et l'aimantation totale est un peu moindre que s'il était froid.* Cette aimantation est mesurée par la force d'arrachement d'un contact d'épreuve placé à l'extrémité.

3° Si le même barreau est aimanté à des températures différentes et croissantes, le magnétisme *total* va en diminuant. Le magnétisme *rémanent,* mesuré tout de suite après les ruptures du circuit,

(1) *C. R.*, 22 déc. 1873, t. LXXVII.

Digitized by Google

va au contraire en augmentant, de sorte que c'est à froid que le magnétisme total est le plus grand possible et que le magnétisme rémanent est le plus petit possible.

4° Le magnétisme rémanent décroît avec le temps après la rupture du circuit, soit qu'on maintienne l'aimant à sa température première, soit qu'on le laisse se refroidir naturellement. Dans le second cas l'aimantation approche d'autant plus près de zéro, après le refroidissement, que la température première était plus élevée.

5° Pour que les expériences précédentes réussissent, il faut que le recuit de la barre n'ait pas été poussé jusqu'à lui faire perdre toute force coercitive, c'est-à-dire jusqu'au rouge. Si cela était, la barre pourrait bien acquérir une *aimantation totale* à toute température, mais elle n'en conserverait par trace ni à zéro ni à une température élevée. Et même, si l'on observe que l'aimantation totale diminue à mesure que la température s'élève, il est probable qu'elle deviendrait nulle au rouge, comme l'a avancé Pouillet.

Pour démontrer la décroissance de l'aimantation totale avec la température, M. Jamin a fait recuire au bleu une barre qu'il avait préalablement chauffée au rouge. Il l'a introduite à cette température dans une bobine qu'il faisait traverser par un courant constant, et il a mesuré l'aimantation totale pendant le refroidissement.

Digitized by Google

Voici les résultats qu'il a obtenus :

Acier E d'Allevard (aimantation totale).

DURÉES	F	DURÉES	F	DURÉES	F	DURÉES	F
0....	415	7....	470	14....	512	25....	560
1....	423	8....	475	15....	520	27....	568
2....	431	9....	480	16....	520	30....	575
3....	440	10....	490	17....	530	35....	580
4....	450	11....	495	19....	540	40....	590
5....	456	12....	515	21....	545	50....	590
6....	462	13....	510	23....	561		

Expériences de M. Gaugain.

Pour étudier la distribution du magnétisme dans les barreaux et les influences que cette distribution subit de différentes causes, telles que la température, le recuit, la distance, etc., M. Gaugain n'a eu recours à aucune des deux méthodes connues avant lui, la méthode des oscillations employée par Coulomb et la méthode de suspension ou d'arrachement employée par M. Jamin, méthodes qui sont basées sur les phénomènes d'attraction magnétique. Il a indiqué deux méthodes nouvelles, qui reposent sur les phénomènes d'induction et qu'il a fait connaître dans les Comptes rendus de l'Académie des sciences (1). — L'une consiste à déterminer en

(1) 9 sept. 1873, n° 15, et 7 oct., n° 21.

Digitized by Google

chaque point du barreau l'intensité du courant induit dans une petite hélice qui entoure le barreau et à laquelle on imprime un déplacement déterminé (de 1 centimètre, par exemple). Cette intensité dépend, non de la valeur absolue du courant des circuits situés sous l'hélice, mais de la variation que subit cette valeur quand on passe d'un circuit à un autre. — Dans l'autre méthode on place l'hélice en différents points du barreau et pour chacune des positions on détermine, à l'aide du galvanomètre, l'intensité du *courant de désaimantation*, c'est-à-dire du courant d'induction qu'on produit dans l'hélice en faisant cesser la cause de l'aimantation du barreau.

M. Gaugain fait observer qu'il existe une relation très-simple entre les courants obtenus par la désaimantation et ceux qui résultent du seul déplacement de l'hélice, quand l'aimantation reste invariable. Supposons que cette hélice soit en un point M du barreau dont l'abscisse est x et qu'on le transporte en un point voisin M'. Le courant induit développé est égal à la différence des deux courants de désaimantation correspondants. Par suite, si y représente l'intensité de celui de ces deux derniers courants qui correspond au point M et $y = f(x)$, la *courbe de désaimantation;* si de plus y' représente le courant induit qu'on obtient en faisant subir à l'hélice un petit déplacement toujours le même, l'ordonnée y' sera sensiblement proportionnelle à

Digitized by Google

$\frac{dy}{dx}$ et l'équation de la *courbe des intensités* sera de la forme

$$y' = K \frac{dy}{dx}$$

K désignant une quantité constante.

« La courbe de désaimantation, dit M. Gau-
« gain (1), représente l'action inductrice et la gran-
« deur de cette action varie, en général, avec un
« certain nombre de circonstances : elle dépend du
« nombre plus ou moins grand de circuits induc-
« teurs qui se trouvent à portée d'agir sur le con-
« ducteur induit ; elle dépend de la distance dans
« laquelle l'action s'exerce ; elle dépend enfin de
« l'intensité du courant qui parcourt les circuits
« inducteurs. Mais lorsqu'on opère sur un long solé-
« noïde, le nombre des circuits qui peuvent agir
« efficacement sur l'anneau induit reste le même ;
« tant que cet anneau se trouve placé à une cer-
« taine distance des extrémités du solénoïde, ces
« circuits agissent toujours à la même distance et
« par conséquent l'action inductrice *dépend exclu-*
« *sivement de l'intensité moyenne des courants qui*
« *parcourent les circuits voisins de l'anneau induit.*
« Si donc on laisse de côté les parties du solénoïde
« voisines des extrémités, on peut dire que la *courbe*
« *de désaimantation* représente, approximativement
« au moins, les intensités du courant inducteur

(1) *C. R.*, t. LXXV, 2e semestre 1872, p. 829.

Digitized by Google

« correspondant aux divers points du solénoïde,
« c'est-à-dire aux divers points du barreau de fer
« assimilé à un solénoïde. »

Voici les principaux résultats qu'a obtenus M. Gaugain à l'aide de ces méthodes (1).

6° « Si l'on met un barreau d'acier en contact « avec le pôle d'un aimant, qu'on détermine, pour « un point M du barreau, la valeur du courant de « désaimantation à la température ordinaire, et « qu'ensuite on chauffe *légèrement le barreau* avec « une lampe à alcool, on trouve que la valeur du « courant de désaimantation correspondant au point « M est très-notablement augmentée.

7° « Lorsqu'on laisse refroidir le barreau en le « laissant en contact avec l'aimant, l'aimantation « ne rétrograde pas; elle éprouve même un faible « accroissement.

8° « Quand le barreau est revenu à la tempéra- « ture ordinaire, il suffit d'en éloigner l'aimant « pendant quelques instants, pour faire disparaître « une partie de l'accroissement d'aimantation résul- « tant du chauffage; quand le contact est rétabli « entre l'aimant et le barreau, on ne retrouve plus « la même aimantation totale qu'avant la rupture « du contact.

9° « Lorsqu'au lieu de chauffer très-modérément « le barreau d'acier mis en contact avec l'aimant,

(1) *C. R.*, 1er février 1875 et 20 mars 1876.

Digitized by Google

« comme précédemment, on élève graduellement sa « température, jusqu'à ce qu'il prenne la teinte « bleue, on constate que l'aimantation grandit « d'abord, atteint un maximum, puis subit une « rétrogradation. Dans une série d'expériences où « M. Gaugain a opéré sur un barreau de $0^m,24$ de « longueur et de $0^m,010$ de diamètre, il a constaté « que, lorsque l'une des extrémités de ce barreau « était mise en contact avec le pôle d'un aimant, « l'aimantation totale du point milieu était re- « présentée, à la température ambiante, par le « nombre 41,6. Lorsque le barreau a été graduel- « lement chauffé, il a trouvé que cette aimantation « prenait successivement les valeurs suivantes: « 44 — 51 — 55,2 — 52 — 52,8 — 52,1 — 50 « — 48,5 — 48 — 48.

10° « Lorsque le barreau, après avoir été forte- « ment chauffé, reste en contact avec l'aimant pen- « dant toute la durée du refroidissement, l'aiman- « tation totale augmente, à mesure que le barreau « se refroidit; et, lorsqu'il est revenu à la tempé- « rature ambiante, elle conserve une valeur très- « supérieure à celle qu'elle avait avant le chauffage « du barreau. Dans la série d'expériences citée tout « à l'heure, la valeur de l'aimantation totale a été « 63,2 après le chauffage, tandis qu'elle était aupa- « ravant 41,6 seulement.

11° « Nous avons vu tout à l'heure que, lorsque la température du barreau dépasse une certaine

Digitized by Google

« limite, son aimantation totale, au lieu de conti-
« nuer à croître, diminue : on pourrait croire, d'après
« cela, que l'aimantation du barreau, ramenée à la
« température ordinaire, est d'autant plus grande
« que le barreau a été plus fortement chauffé, autant
« du moins que l'on reste au-dessous de la tempé-
« rature qui donne à l'acier la teinte bleue.

12° « Lorsque le barreau est revenu à la tempé-
« rature ordinaire, il suffit, comme il a déjà été dit,
« de supprimer pendant quelques instants le contact
« de l'aimant et du barreau, pour faire perdre à
« celui-ci une partie de l'accroissement d'aimanta-
« tion qui résulte du chauffage, mais on ne lui en
« fait perdre qu'une partie ; même après une inter-
« ruption du contact, l'aimantation totale reste
« plus forte qu'avant le chauffage, et dans un grand
« nombre d'expériences M. Gaugain a constaté que
« son accroissement est, au moins approximative-
« ment, égal à l'accroissement de l'aimantation
« permanente.

13° « Les observations mentionnées jusqu'à pré-
« sent se rapportent toutes à des barreaux qui sont
« chauffés et refroidis une fois seulement. Si un
« barreau, soumis à l'action d'une force aimantante
« *déterminée*, est porté successivement d'une tem-
« pérature t à une température T, puis ramené à la
« température t, de là à la température T, et ainsi
« de suite, les valeurs de l'aimantation qui corres-
« pondent, l'une à t, l'autre à T, vont chacune en

Digitized by Google

« augmentant graduellement, mais finissent par « devenir invariables, après un nombre suffisamment « répété de chauffages et de refroidissements. Ainsi « le barreau subit deux espèces de modifications : « l'une qui a pour résultat d'*augmenter* l'aimanta- « tion correspondant à une température donnée quel- « conque ; l'autre, qui a pour effet de diminuer ou « d'augmenter l'aimantation, suivant que la tem- « pérature s'élève ou s'abaisse (1). »

Les résultats restent les mêmes si, pour aimanter le barreau, on introduit l'une de ses extrémités dans une bobine parcourue par un courant, au lieu de la mettre en contact avec le pôle d'un aimant. (Id.)

§ 5. Venons à l'explication de ces faits. Le calcul nous a montré que, quand un milieu homogène et isotrope est ébranlé en un quelconque de ses points, ce point devient le centre de trois espèces d'ondes vibratoires les unes longitudinales, les autres transversales, et les troisièmes rotatoires. Aux premières vibrations de l'éther nous attribuons l'électricité, aux secondes la lumière et aux troisièmes la chaleur de *transmission*. C'est aux mêmes vibrations rotatoires des molécules pondérables que nous attribuons la chaleur de *conductibilité*. Ces quelques considérations étant rappelées, si nous observons que, pendant chaque moitié d'une vibration entière de rotation, les molécules pondérables tournent alter-

(1) *C. R.*, 19 juin 1876.

Digitized by Google

nativement en sens contraire et que les vitesses croissent en même temps que la température, puisque cette dernière est mesurée par les forces vives moyennes, nous comprendrons immédiatement que:

1° Le magnétisme doit diminuer et même finir par disparaître avec une élévation suffisamment grande de température; car le mouvement rotatoire de la molécule pondérable, étant alternativement de sens contraire et ayant une vitesse toujours croissante, ne peut que détruire peu à peu et anéantir finalement le courant éthéré toujours de même sens qui circule autour de cette molécule. C'est le fait le plus anciennement connu relativement à l'influence de la température sur l'aimantation.

2° et 3° L'acier doit s'aimanter à toute température, pourvu que les courants éthérés produits autour des molécules pondérables par l'hélice magnétisante soient assez forts pour n'être pas détruits par le mouvement rotatoire alternatif de ces molécules. Dans tous les cas ces courants et par suite l'aimantation totale ne peuvent qu'êtres moindres à chaud qu'à froid. C'est ce qui a lieu d'après les expériences (2) et (3) de M. Jamin.

De plus, dans les idées actuelles, le magnétisme *rémanent*, c'est-à-dire celui que conserve le barreau immédiatement après la rupture du circuit et qu'il perd ensuite peu à peu, dépend à la fois de l'intensité des courants élémentaires, qui circulent autour des molécules pondérables, de la valeur relative

Digitized by Google

des vitesses de rotation alternatives de ces molécules et enfin de l'attraction que ces dernières exercent sur les molécules éthérées pour les faire tomber à leur surface. Toutes ces causes se modifient les unes les autres et il peut très-bien en résulter que, le magnétisme total diminuant avec la température, le magnétisme rémanent aille en augmentant, comme l'a constaté M. Jamin. Mais ce qui me paraît certain, c'est que cette augmentation ne peut être indéfinie; car le magnétisme rémanent est toujours inférieur au magnétisme total, et celui-ci finit toujours par disparaître sous l'influence d'une température suffisamment grande, la force d'aimantation restant la même.

4° Les courants élémentaires étant supposés produits à différentes températures par une même hélice ou par un même aimant et par conséquent leur intensité restant la même, tandis que les vitesses de rotation alternatives des molécules pondérables augmentent avec la température, il est évident que, si on rompt tout à coup le circuit et qu'on laisse refroidir le corps, l'aimantation, après le refroidissement, devra être d'autant plus près de zéro que la température à laquelle l'aimantation a été produite était plus élevée; car la cause qui tend à détruire cette aimantation et qui n'est autre que le mouvement alternatif des molécules pondérables augmente avec cette température. Ce fait est vérifié par l'expérience, comme nous l'avons vu.

Digitized by Google

Des phénomènes observés par M. Jamin, passons à ceux qui sont dus à M. Gaugain. Quelques-uns paraissent en contradiction avec les précédents. Nous espérons donner une explication satisfaisante de ces contradictions apparentes.

6° et 9° D'après l'expérience (6), si on chauffe *légèrement* un barreau d'acier mis en contact avec le pôle d'un aimant, on constate que le courant de désaimantation correspondant à un même point augmente très-notablement quand on passe de la température ordinaire à la nouvelle température. — Si, au lieu de chauffer modérément, on élève graduellement la température jusqu'à la teinte bleue, l'*aimantation*, dit M. Gaugain, grandit d'abord, atteint un maximum, puis subit une rétrogradation (9). Observons qu'à la simple condition de remplacer le mot *aimantation*, employé par M. Gaugain, par le mot *intensité* du courant de désaimantation, qui me paraît être l'expression de l'expérience, nous pourrons regarder le fait (6) comme un cas particulier du fait (9) et résumer ces faits en disant que l'intensité du courant de désaimantation croît d'abord pour décroître ensuite. Or, cette intensité dépend, comme on sait, non-seulement de celle des courants inducteurs, mais surtout de la variation de cette dernière intensité dans un temps donné. De plus cette variation des courants inducteurs, c'est-à-dire des courants élémentaires qui circulent autour des molécules pondérables, dépend

Digitized by Google

elle-même de la valeur relative de l'intensité de ces courants et de la température des molécules ou du mouvement oscillatoire qui produit cette température. En effet, si ce mouvement était rigoureusement nul, la diminution des courants élémentaires due à ce mouvement serait nulle, et elle serait très-petite si la température ou le mouvement étaient très-petits. D'un autre côté, pour une température très-élevée, les courants élémentaires deviennent de plus en plus faibles et même nuls, puisque l'aimantation disparaît. Donc la variation de ces courants devient elle-même très-petite et nulle. La conclusion à tirer de là, c'est que pour une intensité donnée des courants élémentaires, il y a une température comprise entre la température nulle et une température suffisamment élevée des molécules pondérables pour laquelle la variation d'intensité des courants inducteurs ou des courants élémentaires est un maximum. De là l'explication des phénomènes précédents. La contradiction qui semble exister entre les conclusions (6) et (9) de M. Gaugain, savoir : que l'*aimantation* grandit avec la température au moins dans les commencements, et cette autre (2) et (3) de M. Jamin que l'*aimantation totale va en diminuant,* est plus apparente que réelle. Elle résulte, à mon avis, de ce que M. Gaugain regarde l'*action inductrice de désaimantation,* du moins dans les conditions où il opère, comme dépendant *exclusivement de l'intensité moyenne des courants qui parcourent les circuits voi-*

Digitized by Google

sins de l'anneau induit. Tout me paraît concilié et parfaitement d'accord, quand on interprète les faits comme nous venons de le faire.

7° et 10° Il en est de même quand, non-seulement on compare les conclusions de M. Gaugain avec celles de M. Jamin, mais aussi quand on les compare entre elles. Si on laisse refroidir un barreau peu ou fortement chauffé, en le maintenant en contact avec un aimant (7) et (10), l'*aimantation totale* augmente avec le refroidissement, et, à la température ordinaire, elle conserve une valeur très-supérieure à celle qu'elle avait avant le chauffage du barreau. D'un autre côté, quand on élève graduellement la température d'un barreau d'acier mis en contact avec un aimant (6) et (9), l'*aimantation* grandit d'abord jusqu'à une certaine limite maxima. Ces deux conclusions me paraissent peu compatibles entre elles. Elles le deviennent, quand on regarde l'intensité du courant de désaimantation comme proportionnelle, non à l'intensité absolue des courants élémentaires qui produisent ce courant, mais à la variation que cette intensité subit dans un temps donné. En effet cette variation doit croître d'abord avec la température, quoique l'aimantation diminue, puisqu'elle doit passer par un maximum, comme nous l'avons expliqué plus haut. Elle doit croître aussi avec un abaissement de température, puisque l'aimantation totale augmente d'après les expériences de M. Jamin. De là

Digitized by Google

l'explication des contradictions apparentes que je viens de signaler.

Si nous abordons la question elle-même, c'est-à-dire l'explication de ce fait, que l'aimantation totale augmente avec le refroidissement et que, à la température ordinaire, elle conserve une valeur bien supérieure à celle qu'elle avait avant le chauffage du barreau, elle me paraît être la suivante : Par suite de l'élévation de température, les molécules du barreau sont animées d'un très-grand mouvement de rotation alternatif ; leurs atmosphères éthérées se dilatent à l'équateur, et elles sont distancées les unes des autres de manière à produire une dilatation du corps. Survient l'action aimantante d'une hélice ou d'un aimant, qui produit des courants élémentaires toujours de même sens dans les parties les plus éloignées de ces atmosphères. Ces courants sont détruits partiellement par le mouvement alternatif de rotation et de vibration transversale des molécules qu'ils entourent. Si le corps se refroidit et que la force aimantante reste toujours la même, le mouvement de ces molécules pondérables diminue graduellement et détruit une portion de plus en plus faible des courants élémentaires. De là l'explication, que nous avons déjà donnée précédemment, d'une *augmentation* dans l'aimantation totale avec le refroidissement. De plus, les molécules pondérables se rapprochant les unes des autres et finissant par occuper sensiblement les mêmes

Digitized by Google

positions qu'avant l'échauffement, doivent conserver autour d'elles des courants élémentaires supérieurs à ceux qui sont produits directement à froid sous l'influence de la même cause ; car, dans ce dernier cas, le rapprochement de ces molécules occasionne, par suite des chocs, une plus grande perte de quantité de mouvement dans les molécules éthérées. Mais cet état n'est pas normal.

8° et 12° Aussi suffit-il, lorsque le barreau est revenu à la température ordinaire, d'éloigner l'aimant pendant quelques instants, pour faire disparaître une partie de l'accroissement d'aimantation résultant du chauffage. Le rétablissement du contact entre l'aimant et le barreau ne reproduit plus la même aimantation totale qu'avant la rupture, et cela doit être d'après ce qui vient d'être dit.

11° Les mêmes considérations nous rendent compte de cet autre fait que, lors même que la température du barreau serait assez élevée pour que l'aimantation totale (ou plutôt le courant de désaimantation) allât en décroissant, le barreau, ramené à la température ordinaire, conserve une aimantation d'autant plus grande qu'il a été plus fortement chauffé. D'après les expériences (7) et (10) et l'explication de ces expériences, il résulte que le corps, en se refroidissant et en passant par une température quelconque, conserve temporairement une aimantation totale supérieure à celle qu'il

Digitized by Google

acquerrait s'il était aimanté directement à cette température.

Il en est donc aussi de même à la température ordinaire. Ce fait peut être considéré comme un cas particulier des faits (7) et (10), et ne présente quelque chose d'extraordinaire que quand on regarde le courant de désaimantation comme uniquement proportionnel à l'*aimantation totale*.

13° D'après l'expérience (13), si un barreau soumis à l'action d'une force aimantante *déterminée* est porté successivement d'une température t à une température plus élevée T, puis ramené à la température t et de là à la température T, et ainsi de suite, les valeurs de l'aimantation qui correspondent, l'une à t, l'autre à T, vont chacune en augmentant graduellement, mais finissent par devenir invariables. La raison de ce fait se devine immédiatement en vertu de ce qui précède. Lors du premier retour de la température T à la température t, l'intensité des courants élémentaires du corps, par suite de l'influence constante de la force aimantante, est plus grande qu'aux périodes correspondantes du passage de t à T. Après une seconde élévation de température de t à T et au second retour de T à t, le résultat est encore augmenté. Mais il y a une limite nécessaire, puisqu'une force donnant naissance à des courants d'une intensité déterminée ne peut produire des courants élémentaires d'une intensité supérieure à la sienne, surtout à une température élevée.

Digitized by Google

V. INFLUENCE DE LA DISTANCE SUR LA DISTRIBUTION DE L'AIMANTATION.

§ 6. Imaginons, comme l'a fait M. Jamin (1), qu'on place un aimant en fer à cheval horizontalement sur un chariot, qu'on fixe vis-à-vis, dans le même plan et parallèlement aux extrémités, un prisme de fer doux, de même épaisseur que l'aimant, d'une longueur égale à la distance extérieure des branches du fer à cheval, d'une largeur égale à 10 millimètres environ. « On apprend dans tous les cours « de physique, dit M. Jamin, que, placé ainsi vis-« à-vis de l'aimant, ce fer en subit l'influence; « que les extrémités prennent sur toutes leurs faces « des pôles contraires à ceux qu'ils regardent, c'est-« à-dire une aimantation inverse.

« D'un autre côté, M. du Moncel a démontré par « des expériences irrécusables et faciles que, si la « tige de fer adhère à l'aimant, elle possède à ses « deux bouts la même aimantation que les pôles « qu'elle touche, *une aimantation directe*, et qu'elle « est pour ainsi dire l'épanouissement de ces pôles. « Si ces deux faits sont exacts, et ils le sont, il faut « de toute nécessité que l'aimantation change de « signe et soit nulle pour une position donnée; cela « est vrai en effet. »

Pour le démontrer, M. Jamin suspend à l'un des

(1) *C. R. de l'Acad. des Sc.*, t. LXXVI, 13 janv. 1873.

Digitized by Google

plateaux d'une balance et au-dessus de la tige de fer, qui peut être avancée ou reculée à l'aide d'un chariot sur lequel elle repose, une petite sphère de fer doux, qui vient adhérer au point de la tige situé verticalement au-dessous d'elle. Des poids placés dans l'autre plateau mesurent la force nécessaire pour opérer l'arrachement. Mais comme la secousse de ces poids subitement déposés pourrait occasionner des perturbations dans la mesure, il accroche au deuxième plateau l'une des extrémités d'un ressort en spirale, dont il fait communiquer l'autre extrémité à un petit treuil à l'aide d'un fil de soie s'enroulant sur celui-ci. On tourne ce treuil progressivement, de manière à tendre le ressort et à produire l'arrachement. Il est facile de concevoir que, par une graduation préalable, on connaisse le poids qui est équivalent à la tension du ressort.

Ceci posé, voici les résultats obtenus par ce mode d'expérimentation.

Force d'arrachement.	-6^{gr}	-9	-11	-12	-10	-4	0	$+5$	$+10$	$+17$	$+30$	$+60$	$+97$
Distance du contact..	100^{mm}	60	50	40	30	20	15	10	8	6	4	1	0

On voit que c'est à 15 millimètres environ que la neutralité existe. Au delà, l'aimantation est *inverse ;* en deçà, elle est *directe,* c'est-à-dire de même nom que celle du pôle. Lorsque le contact a lieu, le fer à cheval, dont les deux extrémités sont réunies par la tige de fer doux, présente la forme d'un anneau. Deux lignes moyennes existent au milieu de la tige et au talon de la lame. On cons-

Digitized by Google

tate deux pôles conséquents vers les deux lignes de jonction. De chaque côté de ces lignes, lorsque l'adhérence est complète, l'intensité magnétique est la même sur le fer et sur l'acier.

Voici une autre expérience du même genre due également à M. Jamin et tout à fait récente (1). Si l'on approche de l'un des pôles d'un aimant, du pôle austral A par exemple, un cylindre de fer de longueur et de section données, cette armature subit une aimantation par influence. Lorsqu'elle est très-loin, une polarité contraire *b* est attirée, une égale quantité de magnétisme de même nom *a* est repoussée, et il y a une ligne moyenne vers le milieu. La distance diminuant, le magnétisme *b* se concentre à l'extrémité, la ligne neutre se rapproche et la polarité repoussée s'étale sur un long espace. Pour une distance déterminée, la ligne neutre est à l'extrémité *b;* on ne voit plus de magnétisme boréal. Il est entièrement dissimulé par le pôle A. Enfin, si le rapprochement continue, l'armature, bien qu'elle ne touche pas encore l'aimant, est déjà tout entière chargée de magnétisme austral, et on peut dire que l'aimant se prolonge entre l'acier et le fer comme s'il ne formait plus qu'une même masse.

§ 7. L'explication de ces faits me paraît des plus simples. Commençons par le dernier.

(1) *C. R.*, t. LXXI, 13 déc. 1875.

Digitized by Google

Pour fixer les idées, je suppose que le pôle A de l'aimant soit orienté par l'action de la terre et par conséquent tourné vers le nord. Lorsque le cylindre de fer est soumis à l'action de l'aimant, il se produit par influence, à la surface de ce cylindre, un nombre plus ou moins grand de couches superposées de solénoïdes élémentaires qui sont disposés en filets parallèles à l'axe et qui sont de même sens que ceux de l'aimant. Pour concevoir la formation de ces filets, il suffit d'imaginer à la surface du cylindre des courants circulaires parallèles à ceux de l'aimant, qu'on peut considérer comme un solénoïde produit par ces derniers, et propagés dans l'éther environnant. Ces courants, détournés de leur marche par l'attraction des molécules de fer, produisent autour de ces molécules des solénoïdes élémentaires et par suite des filets de solénoïdes. Quand la distance du cylindre au pôle A est assez grande, ces filets réagissent les uns sur les autres, comme Ampère l'a expliqué, et de leur épanouissement vers chacune des extrémités de l'armature résultent des courants élémentaires dont les plans sont tangents à la surface. De là, comme il est aisé de s'en convaincre avec un peu de réflexion, formation d'un pôle boréal vis-à-vis du pôle austral de l'aimant, et formation d'un pôle austral à l'autre extrémité. Si on rapproche le cylindre, les filets tendent de plus en plus, à cause de l'influence de la partie rapprochée de l'aimant, à se placer sur le

Digitized by Google

prolongement de ceux de cet aimant, et la polarité boréale tend à disparaître ; la polarité australe persiste toujours à l'autre extrémité à cause de l'épanouissement des filets qui subsiste vers cette extrémité. La disparition du pôle boréal peut même avoir lieu, comme nous l'avons vu, avant le contact immédiat de l'armature avec l'aimant, et le pôle austral seul subsiste dans l'étendue de cette armature.

Si de ce cas nous passons à celui d'un *contact*, l'explication est tout à fait la même. Imaginons, pour plus de simplicité d'abord, que ce contact soit cylindrique et ait la forme d'un fer à cheval comme l'aimant lui-même. Lorsque ce contact est mis en présence de l'aimant, il s'y développe, pour la raison que nous venons d'indiquer plus haut, des solénoïdes élémentaires disposés par filets et par couches à partir de la surface, lesquels donnent au contact l'aspect d'un solénoïde. S'il est éloigné de l'aimant, les filets s'épanouissent vers chacune de ses extrémités par suite de leurs réactions mutuelles, et comme on s'en rend compte facilement, il se forme un pôle boréal vis-à-vis du pôle austral de l'aimant et un pôle austral vis-à-vis du pôle boréal. Si on le rapproche, les filets tendent à se placer sur le prolongement de ceux de l'aimant, et leur épanouissement à chaque extrémité tend à disparaître. Il y a en effet une position pour laquelle les pôles de l'armature n'existent plus. Pour un

Digitized by Google

rapprochement plus grand encore et jusqu'au contact immédiat, l'épanouissement de chacun des pôles de l'aimant se transmet jusqu'à une certaine distance dans le *contact,* parce que les réactions des solénoïdes élémentaires, les uns sur les autres, y sont moindres que dans l'aimant, et il doit se manifester une ligne moyenne au milieu de ce *contact* et au talon de l'aimant. C'est ce qui a lieu. Lorsque le *contact* est prismatique et droit, au lieu d'avoir la forme précédente, la disposition des filets et leur épanouissement sont un peu plus difficiles à suivre. Cependant l'ensemble du phénomène est le même comme l'expérience nous l'a montré.

VI. THÉORIE MATHÉMATIQUE DE L'AIMANTATION.

§ 8. Avant d'aborder aucune théorie mathématique de l'aimantation, il est utile de savoir si un corps peut être aimanté dans toute sa masse ou à sa surface seulement.

D'après M. Jamin (1), *l'aimantation produite par les courants existe à la surface des corps aimantés et ne pénètre qu'à une profondeur limitée, mais d'autant plus grande que le courant est plus fort.* Il appuie cette assertion sur les faits suivants :

Il introduit un cylindre d'acier dans un tube de même métal, qu'il ferme ensuite par deux bouchons à vis aussi du même métal. Il aimante le tout dans

(1) *C. R. de l'Académie des sciences,* 15 février 1875.

Digitized by Google

une bobine avec un courant dont il augmente progressivement l'intensité. Tant que le courant est faible, il n'agit que sur le tube et laisse l'âme à l'état naturel. A partir d'une force déterminée, il donne à l'âme une aimantation qui croît avec cette force et qui finit par être égale à celle qu'on obtiendrait si le tube n'existait pas.

Il opère aussi d'une autre manière en dissolvant la partie extérieure des aimants dans de l'acide sulfurique dilué. Après avoir fait préparer des lames, rendues aussi homogènes que possible par des recuits successifs et des laminages à froid; après les avoir trempées ensuite, il les aimante et les plonge dans de l'acide dilué chauffé à 100°. De demi-heure en demi-heure il en mesure l'épaisseur et la quantité de magnétisme qu'elles ont gardé. Il trouve que le rapport de cette quantité de magnétisme à l'épaisseur va en diminuant jusqu'à zéro, de sorte que *les deux couches magnétiques qui se trouvent au-dessous des deux faces de la lame offrent des intensités variables décroissant de la surface où elle est maxima, jusqu'à une certaine profondeur où elle est nulle.* Cette profondeur était de $0^{mm},4$ et elle était indépendante de l'épaisseur primitive de la lame.

Pour montrer que l'épaisseur des couches aimantées croît avec l'intensité du courant, il emploie une série de lames d'épaisseurs différentes, et, après les avoir rangées par ordre d'épaisseur, il les aimante

Digitized by Google

toutes par des courants dont il fait croître l'intensité. Tant que ces courants sont faibles, ils communiquent la même aimantation à toutes les lames, parce que les couches aimantées ont une épaisseur moindre que celle des lames. Pour des courants de plus en plus forts, c'est la plus mince des lames qui est d'abord saturée, puis la seconde et ainsi des autres, ce qui prouve que la profondeur des couches atteint successivement l'épaisseur entière de chaque lame et qu'ainsi elle augmente avec l'intensité. *Mais, aussitôt que l'épaisseur des lames dépasse une certaine limite,* μ, *toutes deviennent identiques et prennent une somme de magnétisme égale. Cela prouve que les couches magnétiques elles-mêmes se limitent à cette épaisseur* μ, *qu'elles ne peuvent jamais dépasser.* Cette limite de la couche d'aimantation varie avec la nature des aciers : elle est grande pour ceux qui sont mous ou recuits ; elle diminue quand la richesse en carbone augmente et que la trempe est plus forte. M. Jamin cite certains échantillons où elle est inférieure à un dixième de millimètre.

D'un autre côté, MM. Trève et Durassier (1), en expérimentant comme vient de faire M. Jamin, c'est-à-dire en plongeant des aciers de différentes natures dans un bain d'eau acidulée à un cinquième d'acide sulfurique, sont arrivés à la conclusion suivante :

(1) *C. R.*, 6 novembre 1875 et 20 décembre 1875.

Digitized by Google

Le magnétisme pénètre dans toute la masse d'aciers cylindriques homogènes, quelle qu'en soit la section (depuis zéro jusqu'à 16 millimètres), quelle qu'en soit la richesse en carbone (depuis 0,250 jusqu'à 1 pour cent), quelle qu'en soit la trempe (à l'eau froide ou à l'eau bouillante), *pourvu que ces aciers soient aimantés à saturation.* Ou bien il faut admettre que le magnétisme, d'abord superficiel, pénètre successivement dans la masse au fur et à mesure que l'acide opère la dissolution de cette masse.

La conclusion certaine qu'il me paraît possible de tirer des expériences précédentes de M. Jamin et de MM. Trève et Durassier, qui me semblent plutôt se confirmer que se contredire, c'est que l'aimantation n'est pas *uniquement superficielle ;* que, tout en commençant par la surface des corps aimantés, elle peut pénétrer plus ou moins dans l'intérieur de ces corps en variant d'intensité ; qu'elle peut même en occuper la totalité lorsqu'ils sont saturés. C'est ce qu'il nous importe de savoir.

§ 9. Considérons un élément magnétique d'un corps aimanté A, et soit M l'un des pôles de cet élément. Supposons que ce pôle soit non-seulement soumis à l'action du corps A dont il fait partie, mais aussi à celle d'autres corps aimantés extérieurs. Soit W_1 la somme des potentiels de ces corps relatifs à ce point. Les composantes de l'action

Digitized by Google

totale auront pour expressions, d'après ce que nous avons vu ailleurs :

$$\left.\begin{aligned} X &= -\left\{\frac{dW_1}{dx} + \frac{dW}{dx} - \frac{4}{3}\pi K\alpha\right\} \\ Y &= -\left\{\frac{dW_1}{dy} + \frac{dW}{dy} - \frac{4}{3}\pi K\beta\right\} \\ Z &= -\left\{\frac{dW_1}{dz} + \frac{dW}{dz} - \frac{4}{3}\pi K\gamma\right\} \end{aligned}\right\} \qquad (1)$$

W étant le potentiel du corps aimanté A par rapport au pôle M et α, β, γ, étant des quantités données par les relations :

$$\alpha = \frac{i'}{2g}\cos\xi \qquad \beta = \frac{i'}{2g}\cos\eta \qquad \gamma = \frac{i'}{2g}\cos\zeta \qquad (2)$$

dans lesquelles i' est l'intensité du courant de l'élément considéré et ξ, η, ζ, les angles que fait l'axe de cet élément avec les axes coordonnés. Supposons que le corps aimanté A soit parvenu à un état d'équilibre. Les forces égales et contraires (X, Y, Z), qui agissent sur chacun des pôles de l'élément, sont nécessairement dirigées suivant son axe, ce qui entraîne les relations suivantes :

$$\frac{\alpha}{X} = \frac{\beta}{Y} = \frac{\gamma}{Z} = \frac{\sqrt{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}}{\sqrt{X^2+Y^2+Z^2}} = \frac{\frac{i'}{2g}}{P} \qquad (3)$$

car de là on tire :

$$\frac{\alpha}{\sqrt{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}} = \frac{X}{\sqrt{X^2+Y^2+Z^2}}$$

Digitized by Google

ou bien :

$$\cos\xi = \frac{X}{P}$$

et de même :

$$\cos\eta = \frac{Y}{P}$$

$$\cos\zeta = \frac{Z}{P}$$

Représentons par λ la valeur commune de chacun des rapports (3), nous obtiendrons les relations suivantes :

$$\alpha = \lambda X \quad \beta = \lambda Y \quad \gamma = \lambda Z \tag{4}$$

et par suite les relations (1) deviendront :

$$\left.\begin{aligned} \alpha + \frac{\lambda}{1 - \frac{4}{3}\pi K\lambda}\left\{\frac{dW_1}{dx} + \frac{dW}{dx}\right\} &= 0 \\ \beta + \frac{\lambda}{1 - \frac{4}{3}\pi K\lambda}\left\{\frac{dW_1}{dy} + \frac{dW}{dy}\right\} &= 0 \\ \gamma + \frac{\lambda}{1 - \frac{4}{3}\pi K\lambda}\left\{\frac{dW_1}{dz} + \frac{dW}{dz}\right\} &= 0 \end{aligned}\right\} \tag{5}$$

C'est Poisson qui, le premier, a obtenu ces équations en partant de l'hypothèse de deux fluides magnétiques et en s'appuyant sur des considérations tout à fait différentes des précédentes. Le coefficient λ peut dépendre soit des coordonnées du point M, soit du temps t. Nous le supposons d'abord constant ; ce qui peut avoir lieu, par exemple, quand les forces extérieures sont constantes en

Digitized by Google

grandeur et en direction, que le corps aimanté est de petite dimension et que les réactions intérieures dues au corps pendant l'aimantation sont négligeables par rapport aux forces extérieures.

Cas où le coefficient λ est constant.

§ 10. Ce sont les équations (5) qui servent à déterminer en chaque point les trois quantités α, β, γ en fonction des coordonnées de ce point, et par suite c'est de leur résolution que dépend toute la théorie de l'aimantation ou de l'induction magnétique.

En les ajoutant membre à membre, après avoir différencié la première par rapport à x, la seconde par rapport à y, la troisième par rapport à z, et en nous rappelant les propriétés connues des potentiels W et W_1, nous obtiendrons :

$$\frac{d\alpha}{dx}+\frac{d\beta}{dy}+\frac{d\gamma}{dz}+\frac{8}{3}\pi\lambda\left\{\frac{d(K\alpha)}{dx}+\frac{d(K\beta)}{dy}+\frac{d(K\gamma)}{dz}\right\}=0 \quad (1)$$

Dans le cas le plus général, la quantité K est fonction de x, y, z. Si les corps sont homogènes, ce que nous supposons toujours, elle en est indépendante. D'après cela l'équation précédente devient :

$$\left(1+\frac{8}{3}\pi K\lambda\right)\left\{\frac{d\alpha}{dx}+\frac{d\beta}{dy}+\frac{d\gamma}{dz}\right\}=0$$

ou simplement :

$$\frac{d\alpha}{dx}+\frac{d\beta}{dy}+\frac{d\gamma}{dz}=0 \quad (2)$$

Digitized by Google

Soit φ une fonction de x, y, z, déterminée par l'équation :

$$\varphi + \frac{\lambda}{1 - \frac{4}{3}\pi K\lambda}(W + W_1) = 0 \qquad (3)$$

En vertu des équations (5) du paragraphe précédent, nous aurons :

$$\alpha = \frac{d\varphi}{dx} \quad \beta = \frac{d\varphi}{dy} \quad \gamma = \frac{d\varphi}{dz} \qquad (4)$$

et l'équation (2) deviendra :

$$\frac{d^2\varphi}{dx^2} + \frac{d^2\varphi}{dy^2} + \frac{d^2\varphi}{dz^2} = 0 \qquad (5)$$

Ainsi la solution du problème de l'aimantation des corps homogènes en repos dans les conditions indiquées précédemment, ne dépend que d'une seule inconnue φ, et cette inconnue dépend de la résolution de l'équation (3). L'équation (5), qui est une conséquence de cette équation (3), peut servir à la déterminer. Une remarque qui n'échappera à personne c'est l'identité de la relation (5) avec celle qui sert à résoudre le problème de la distribution de l'électricité dans les corps homogènes.

En vertu de l'équation (2), l'expression

$$R = K\int\int\int\left(\frac{d\alpha'}{dx'} + \frac{d\beta'}{dy'} + \frac{d\gamma'}{dz'}\right)\frac{dx'dy'dz'}{r}$$

qui entre dans la composition du potentiel W, est nulle et la valeur de W devient :

$$W = K\int\int(\alpha'\cos l' + \beta'\cos m' + \gamma'\cos n')\frac{d^2\sigma}{r} \qquad (6)$$

Digitized by Google

ou

$$W = K\int\int\left(\frac{d\varphi'}{dx'}\cos l' + \frac{d\varphi'}{dy'}\cos m' + \frac{d\varphi'}{dz'}\cos n'\right)\frac{d^2\sigma}{r} \quad (6')$$

φ' désignant ce que devient φ quand on y remplace x, y, z, par les coordonnées x', y', z' d'un point de la surface de A. Ces expressions (6) et (6') ont conduit Poisson à l'énoncé du théorème suivant :

L'action d'un corps homogène magnétisé par influence sur l'un des pôles M *d'un aimant, est équivalente en grandeur et en direction à l'action d'une couche matérielle qui recouvrirait la surface entière du corps, dont l'épaisseur normale serait exprimée par*

$$K(\alpha' \cos l' + \beta' \cos m' + \gamma' \cos n')$$

au point x', y', z', et dont chaque point agirait sur le point M *avec une force inversement proportionnelle au carré de la distance.*

Comme les équations en vertu desquelles la valeur générale du potentiel W s'est réduite à la précédente, ne subsistent pas pour les éléments magnétiques de la surface de A, ou qui en sont à une distance insensible, il s'ensuit que les valeurs de X, Y, Z, calculées au moyen de ce potentiel, ne s'appliqueront pas à l'action de ces éléments; mais en général il est permis d'en faire abstraction sans erreur sensible par rapport à tous les éléments de A.

Si le corps homogène considéré renferme une cavité dans son intérieur, nous pourrons considérer

Digitized by Google

son action, sur un pôle M extérieur ou intérieur, comme égale à celle d'un corps plein terminé à la surface extérieure dont on retrancherait celle d'un corps de même nature terminé à la surface intérieure. La valeur du potentiel relatif à un pareil corps sera de la forme :

$$W = K\int\int\left(\frac{d\varphi}{dx'}\cos l' + \frac{d\varphi'}{dy'}\cos m' + \frac{d\varphi'}{dz'}\cos n'\right)\frac{d^2\sigma}{r} -$$

$$-K\int\int\left(\frac{d\varphi''}{dx''}\cos l'' + \frac{d\varphi''}{dy''}\cos m'' + \frac{d\varphi''}{dz''}\cos n''\right)\frac{d^2\sigma}{r'}$$

la première intégrale s'étendant à la surface extérieure et la seconde à la surface intérieure.

Mon but ici n'étant que de montrer comment la savante analyse de Poisson peut s'appliquer à la théorie nouvelle dont je m'occupe, je ne le suivrai pas dans les nombreuses vérifications qu'il a indiquées.

Digitized by Google

DU

PASSAGE DES EAUX

ET DES ALLUVIONS ANCIENNES DE LA MOSELLE

DANS LES BASSINS

DE LA MEURTHE EN AMONT DE NANCY

ET DE LA MEUSE PAR LA VALLÉE DE L'INGRESSIN

PAR

D.-A. GODRON

C'est en étudiant les phénomènes géologiques actuels qu'on a pu en reconnaître les causes déterminantes, étudier le mécanisme de leur action et découvrir l'explication de leurs effets. Mais ces premières notions ont révélé que des phénomènes semblables se sont montrés, pendant la période quaternaire, par des causes identiques, mais généralement beaucoup plus puissantes; que les modifications produites par elles à la surface de notre globe offrent les mêmes faits caractéristiques, et par conséquent ont été soumises à l'action des mêmes lois physiques. Tels sont les phénomènes de l'époque glaciaire, l'extension et la masse des glaciers, bien plus considérables que dans les temps actuels, les immenses inondations qui ont été le résultat de leur fusion, les dénudations du sol qu'elles ont occasion-

Digitized by Google

nées, le creusement plus complet de nos vallées d'érosion, la formation des moraines, le transport des blocs erratiques, des cailloux, des sables, de la boue glaciaire, que nous constatons encore aujourd'hui, mais qui se montrent avec une intensité infiniment moindre que dans les temps antérieurs à notre période géologique actuelle. Ces faits sont connus et admis par tous les géologues.

L'existence ancienne d'immenses glaciers dans nos montagnes des Vosges, et principalement dans leur partie méridionale, la plus élevée de la chaîne, a été démontrée scientifiquement par les géologues lorrains, francs-comtois et alsaciens; la découverte d'un grand nombre de moraines, dont quelques-unes d'une grande puissance, et les stries parallèles burinées à la surface des roches granitiques encaissant les anciens glaciers, ont mis ces faits en dehors de toute discussion. Par leur fusion, ces mers de glace ont déterminé les mêmes effets que dans les autres chaînes de montagnes. Je ne dois pas insister sur ces faits parfaitement connus. Je me propose seulement d'étudier, dans cette notice, le passage des eaux et des alluvions anciennes de la Moselle dans les vallées de la Meurthe, au-dessus de Nancy, et de la Meuse par la vallée de l'Ingressin. Mais, pour bien comprendre ce qui va suivre, il faut avoir sous les yeux la *Carte de l'État-major*, ou mieux encore la carte de la France au quarante millième.

Digitized by Google

Si l'on étudie le cours de la Moselle depuis son entrée dans notre chaîne jurassique, entre Messein et Pont-Saint-Vincent, on constate que cette rivière coule, jusqu'à Pierre-la-Treiche, dans une vallée profonde, étroite, boisée, sauvage, à versants généralement assez abrupts et dominés de chaque côté par des plateaux élevés de 300 à 400 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les couches géologiques qui constituent ces plateaux, s'inclinent sensiblement de l'Est à l'Ouest et un peu du Nord au Sud. Dans le voisinage de Toul, la vallée de la Moselle s'élargit jusqu'à Fontenoy, et, dans cette partie du cours de cette rivière, son lit est parsemé d'îles nombreuses dont quelques-unes ont une certaine étendue (1). Au-dessous la vallée se rétrécit, mais surtout et brusquement à Liverdun; puis elle s'élargit de nouveau d'une manière assez régulière jusqu'à sa rencontre avec la vallée de la Meurthe, où cette rivière se joint à la Moselle, un peu plus bas que Frouard.

Le cours de la Moselle est assez tortueux à partir de Pont-Saint-Vincent; elle se dirige au Nord-Ouest, puis à l'Ouest; elle forme devant Toul une grande courbe de plus de deux kilomètres de rayon, dont la convexité touche presque aux fortifications de cette ville; puis elle prend son cours du Sud-

(1) C'est dans l'une de ces îles que fut gagnée par Thiéry II, roi de Bourgogne, une grande bataille sur son frère Théodebert, roi d'Austrasie, en 612.

Digitized by Google

Ouest au Nord-Est, jusqu'à son confluent avec la Meurthe.

Ces deux rivières entourent presque entièrement un plateau élevé, celui de la Haye, couvert dans la plus grande partie de son étendue de magnifiques forêts d'une superficie de 12,000 hectares, et qui constitue ainsi une presqu'île dont l'isthme, placé à l'Est, mesure 8 kilomètres et demi de largeur entre Méréville et La Neuveville-lès-Nancy, et se trouve dominé à l'Ouest par un escarpement jurassique, au-dessus duquel se voit un camp romain bien conservé.

On s'étonne tout d'abord que la Moselle, en arrivant devant Toul, forme la grande courbe dont nous avons parlé, qui change si brusquement la direction de son cours, lorsqu'on voit s'ouvrir devant elle la vallée de l'Ingressin qui semble être le prolongement naturel de celle de la Moselle. Ce fait apparaît avec tant d'évidence que l'idée d'établir un canal de jonction de la Moselle à la Meuse a surgi dans l'esprit de plusieurs ingénieurs anciens. C'est ainsi qu'en 1591 le comte de Lutzelstein, plus connu sous le nom de comte palatin Georges-Jean, dit l'Ingénieur, en proposa l'établissement au duc de Lorraine, Charles II (1). En 1659, le célèbre

(1) La lettre par laquelle le comte Georges-Jean proposait au duc de Lorraine de creuser ce canal, existait encore dans les collections du Musée lorrain avant l'incendie qui a dévoré ce qui restait de l'ancien palais ducal en 1871.

Digitized by Google

Vauban, alors capitaine au régiment de La Ferté, était en garnison à Toul, et comme sa compagnie était dispersée dans plusieurs villages de la vallée de l'Ingressin, il visitait souvent ses soldats, ce qui lui permettait en outre de se livrer au plaisir de la chasse dans une contrée alors très-giboyeuse. Il reconnut la possibilité d'y établir un canal de jonction et en fit même le plan, qui se trouvait encore, au moment de la dernière guerre franco-allemande, dans les archives de la direction du génie à Toul, mais qui en a disparu depuis l'occupation de cette ville par les Prussiens. Ce canal devait avoir sept écluses, se dirigeait en ligne droite de Toul à Foug, et contournait ensuite les sinuosités de la vallée pour aboutir à la Meuse par les marais de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse. Ce canal devait être alimenté par une prise d'eau faite dans la Meuse près de Pagny-la-Blanche-Côte, à 16 kilomètres en amont de Pagny-sur-Meuse. D'autres projets analogues ont été depuis étudiés par plusieurs ingénieurs, et c'est par la vallée de l'Ingressin que passe aujourd'hui le canal de la Marne-au-Rhin; mais on a évité en partie les sinuosités de la vallée par la percée d'un tunnel à Lay-Saint-Remy.

Si l'on étudie la vallée de l'Ingressin, on trouve, dans la moitié inférieure de sa longueur, une couche puissante de sables et de cailloux de la Moselle, exploitée pendant de longues années pour l'empierrement des routes. Non-seulement ces alluvions an-

Digitized by Google

ciennes couvrent le fond de cette partie de la vallée, mais elles s'étagent sur ses flancs et s'étendent même sur des monticules de 30 à 40 mètres d'élévation; au pied des pentes un peu abruptes, ce dépôt est sur plusieurs points recouvert par 2 à 4 mètres de sables calcaires descendus du flanc des coteaux, ce qui a été mis en évidence par les excavations faites pour recueillir les cailloux (1). Dans ces fouilles on a rencontré des dents et des ossements assez nombreux d'*Elephas primigenius*, ce qui détermine l'âge géologique du dépôt. La ville de Toul repose elle-même sur des dépôts considérables de ces alluvions, ce qui a été mis en évidence par le creusement des fondations des maisons et par les travaux de canalisation exécutés, depuis quelques années, pour la distribution des eaux potables et pour les conduites de gaz. La vallée se rétrécit de plus en plus à partir du village de Foug, en même temps qu'elle s'incline un peu au Sud pour former ce qu'on a appelé le *Val-de-l'Ane*, au fond duquel le ruisseau de l'Ingressin prend sa source. Les alluvions anciennes de la Moselle y paraissent moins abondantes et ne se montrent plus que dans le voisinage du ruisseau, sans aucun doute par suite des éboulis des coteaux qui les recouvrent, comme

(1) Husson, *Origine de l'espèce humaine dans les environs de Toul*, Pont-à-Mousson, 1854, in-8°, p. 12. On trouve aussi dans cet opuscule d'autres observations intéressantes sur la vallée de l'Ingressin.

Digitized by Google

nous l'avons déjà constaté dans le bas de la vallée; elles disparaissent au col qui du Val-de-l'Ane conduit dans les marais de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse. Mais ces alluvions se retrouvent en amont de ce dernier village, sur les pentes cultivées des coteaux qui dominent ces marais, où toutefois elles sont mêlées à des débris calcaires.

D'une autre part, le lit de la Meuse, en amont de Pagny, n'offre aucune trace de cailloux vosgiens; elle ne roule depuis sa source que des galets calcaires provenant des coteaux coralliens qui dominent son cours. Il n'en est plus de même en aval de Pagny-sur-Meuse; les alluvions anciennes de la Moselle se retrouvent abondamment, non-seulement dans le lit de la Meuse, pendant tout son trajet entre les collines calcaires qui l'encaissent jusqu'aux Ardennes, mais aussi, sur ses rives et sur les pentes de la vallée, jusqu'à un niveau supérieur de 10, 20, 30 et même 40 mètres à celui de la rivière. On trouve même çà et là, et notamment en amont de la ville de Dun, des dépôts considérables « de cailloux arrondis, composés de fragments de « roches des Vosges, semblables à ceux qu'on ren« contre dans la vallée de la Moselle (1). » On remarque, ajoute M. Buvignier, auquel nous empruntons cette citation, que ces cailloux sont plus petits et plus arrondis à mesure qu'ils s'éloignent

(1) Am. Buvignier, *Statistique géologique, minéralogique, etc., du département de la Meuse*, Paris, 1852, in-8°, p. 92.

Digitized by Google

de Pagny-sur-Meuse ; ils sont plus ou moins mélangés de fragments arrondis de grès bigarré des Vosges et, çà et là, de graviers calcaires dans lesquels dominent des débris de roches coralliennes, quelquefois mélangés de ceux de l'étage portlandien.

Les alluvions anciennes de la Moselle, et par conséquent les eaux de cette rivière, se sont donc, à une époque reculée, déversées en tout ou en partie dans le bassin de la Meuse ; il y a eu une communication naturelle entre ces deux cours d'eau par la vallée de l'Ingressin et le vallon marécageux de Pagny. Telles sont les conclusions, suivant nous inattaquables, qu'a déduites des faits M. Buvignier (1).

Mais la question n'est pas aussi simple qu'elle le paraît au premier abord et soulève plus d'une objection. Elle se complique beaucoup si l'on étudie la topographie actuelle des vallées dans une circonscription plus étendue que celle dont nous nous sommes occupé jusqu'ici, comparée à ce qu'elle a dû être dans les temps anciens. Les vallées d'érosion, parmi lesquelles se trouvent classées celles dont il est ici question, n'ont pas été creusées instantanément, mais par l'action successive et prolongée de la puissance érosive des eaux. La dispersion des alluvions anciennes de la Moselle, leur dépôt à des niveaux plus élevés que les cours d'eau

(1) Am. Buvignier, *Op. cit.*, p. 101.

Digitized by Google

actuels, l'altitude des cols, enfin les matériaux marneux, argileux et les graviers entraînés des lieux élevés dans les vallées par les eaux pluviales, comme nous le constatons encore de nos jours, devront fixer sérieusement notre attention.

La cote d'altitude de la rive de la Moselle à Toul est de 204 mètres au-dessus du niveau de la mer; celle de la rive de la Meuse à Pagny est de 245 mètres, ce qui nous indique que la Meuse est plus élevée de 41 mètres que la Moselle aux points indiqués, séparés l'un de l'autre par une étendue de 13 kilomètres et demi en ligne droite; ce sont là les deux points où ces deux cours d'eau se rapprochent le plus. Le col du Val-de-l'Ane qui sépare la vallée de l'Ingressin du vallon de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse qui en est la continuation, mesure une altitude de 258^{m},92 (1) et par suite est de 54^{m},92 plus élevé que la rive de la Moselle à Toul. Une différence de niveau aussi considérable semble de nature à inspirer des doutes sur le passage, par-dessus ce col, des eaux et des cailloux de la Moselle dans le bassin de la Meuse.

Mais la vallée de l'Ingressin s'élève insensiblement par une pente régulière depuis Toul jusqu'au *Col-de-l'Ane*. Ce col lui-même est absolument plat et ne présente aucun autre obstacle que son altitude. Ces deux points sont éloignés l'un de l'autre

(1) Je dois cette cote à l'obligeance de M. Biny, capitaine du génie à la direction de Nancy.

Digitized by Google

d'environ 12,000 mètres, en tenant compte des sinuosités de la vallée; la pente n'est donc que de $0^m,004$ et demi par mètre. Sans doute les eaux actuelles de la Moselle, si elles passaient encore par ce col, n'auraient peut-être pas une force active suffisante pour faire glisser sur cette faible pente les sables, et surtout les cailloux de la Moselle. Mais il ne faut pas oublier que cette rivière, à l'époque de la fusion des immenses glaciers des Vosges, a débité un volume d'eau considérable et a dû acquérir une force d'impulsion en rapport avec sa masse.

D'une autre part, le *Col-de-l'Ane* se trouve placé entre deux coteaux élevés au-dessus de lui de plus de 50 à 60 mètres et très-abrupts. Il a donc reçu, depuis bien des siècles, tous les éboulis coralliens entraînés par les eaux pluviales et les a d'autant mieux retenus qu'il est complétement boisé au delà et en deçà. Ces matériaux de transport ont dû successivement l'élever, certainement, de plusieurs mètres. Nous nous expliquons facilement pourquoi on n'y rencontre aucune trace des cailloux de la Moselle. Nous parlerons plus loin d'un autre col qui a été exhaussé par la même cause, dans des conditions bien moins favorables ; une tranchée qu'on vient d'y ouvrir a fait découvrir, à $1^m,50$ du sol actuel, les cailloux de la Moselle, avec une continuité parfaite avec ceux de la même rivière.

Au delà du *Col-de-l'Ane,* on rencontre les marais

Digitized by Google

de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse, dont l'origine nous semble due à la chute d'eau qui, franchissant le col et coulant sur un plan incliné, a exercé son action érosive sur le fond de la vallée. D'une autre part, les alluvions anciennes de la Moselle ont dû se perdre dans ces marais; mais on les retrouve sur plusieurs points des pentes inférieures des coteaux entre lesquels le vallon de Pagny s'ouvre dans la vallée de la Meuse.

Enfin, comme nous allons le démontrer, à l'époque où les eaux et les alluvions anciennes de la Moselle ont franchi ce col, la moitié inférieure de la vallée de l'Ingressin, de même que celle de la Moselle en amont de Toul, n'étaient pas aussi profondément creusées qu'elles le sont aujourd'hui. En effet, les dépôts considérables de cailloux que nous trouvons dans la vallée de l'Ingressin et qui sont étagés sur les pentes nous en fournissent la preuve incontestable. Il n'est pas dans les habitudes des cailloux de grimper sur les flancs des coteaux; ils y ont été nécessairement déposés de haut en bas, au fur et à mesure que la vallée se creusait de plus en plus. Ainsi, à l'époque dont nous parlons, la différence d'altitude entre le col du Val-de-l'Ane et la partie inférieure de la vallée de l'Ingressin était bien certainement beaucoup plus faible qu'elle ne l'est aujourd'hui. D'une part, celle-ci était moins creusée de 30 à 40 mètres; d'autre part le col n'avait pas été exhaussé par les éboulis des coteaux voisins.

Digitized by Google

La pente de la vallée de l'Ingressin était beaucoup plus douce, même assez peu sensible.

Ce phénomène d'érosions successives et les dépôts de cailloux ont dû se produire en même temps dans la vallée actuelle de la Moselle, et c'est ce que nous constatons d'abord en remontant son cours en amont de Toul. Nous observons, en effet, le long des flancs de cette vallée, des dépôts de cailloux vosgiens, notamment sur les pentes du bois de Chaudenay et du bois Sous-Roche; nous les retrouvons dans une large fissure verticale, mise à jour par l'ouverture d'une carrière, à proximité des cavernes de Sainte-Reine. Vis-à-vis, sur l'autre rive de la Moselle, ils sont communs, mais mêlés à des débris calcaires, sur la terrasse de la Treiche. Enfin, nous les suivons sur les deux versants de la vallée jusqu'à Richarménil et Flavigny-sur-Moselle. Il s'en trouve dans les vignes de Méréville, village situé sur la rive gauche, et sur la terrasse qui le domine, dans les champs cultivés, d'abord, et plus abondamment encore en suivant cette élévation jusqu'à Pont-Saint-Vincent, dans toute l'étendue du bois Moulin, où l'on observe même une véritable falaise de cailloux vosgiens qui bordent la vallée de la Moselle sur une centaine de mètres de longueur. La rive droite, vis-à-vis Méréville, est bordée de collines liasiques, hautes de 25 à 30 mètres au-dessus de la rive de la Moselle au bac de Méréville; elles sont couvertes de haut en bas de sables et de cailloux, jusqu'à la

Digitized by Google

tuilerie de Richarménil. On en voit surtout dans le vallon où coule le ruisseau de l'Étang, qui prend sa source un peu au-dessous du col du *Mauvais-Lieu*. Ce col, dont M. l'ingénieur Derôme a déterminé la cote d'altitude à 255^{m},32, est le plus abaissé de ceux de la rive droite dans cette région; il est dominé de 8 à 10 mètres par deux monticules formés d'argile du lias et dont les pentes vers le col sont assez douces; il n'offre à sa surface aucune trace de cailloux. C'est là que passera le canal qui doit alimenter les fontaines de la ville de Nancy d'eaux abondantes de la Moselle, élevées à son niveau par une machine à vapeur. Une tranchée vient d'être faite à travers ce col, et M. Derôme y a rencontré, à 1^{m},50 de sa surface, des cailloux de la Moselle. Cependant les circonstances topographiques et la nature du sol n'étaient pas très-favorables au transport sur le col du *Mauvais-Lieu* de cette couche d'argile liasique, et l'on se demande de combien de mètres d'épaisseur doit être l'exhaussement du Val-de-l'Ane, déterminé dans des conditions plus favorables. D'une autre part, le bois assez étendu qui couvre le col et ses environs montrait, lorsque je l'ai visité, un grand nombre de pieds de *Sarothamnus scoparius Wimm.*, plante silicicole qu'on ne trouve pas habituellement sur l'argile du lias; mais ce qui explique sa présence sur ce point, c'est que le sol contient du sable siliceux; la pluie amoncelle ce sable sous le petit pont qui traverse la route de Nancy

Digitized by Google

à Épinal, au-dessous du col du *Mauvais-Lieu*, et donne passage aux eaux du ruisseau de l'Étang. Je tiens ces détails de M. l'ingénieur Derôme.

Les alluvions anciennes de la Moselle ont donc aussi franchi ce col du *Mauvais-Lieu*, et comme elles n'ont pu remonter une pente aussi abrupte, il faut en conclure que le lit de la Moselle n'était encore creusé que jusqu'à ce niveau et qu'elle a par ce col déversé une partie de ses eaux et de ses cailloux dans la vallée de la Meurthe. La ligne de faîte entre ces deux rivières est très-rapprochée de la Moselle et le sol s'abaisse insensiblement au delà, vers la Meurthe, qui coule à un niveau moins élevé de près de 50 mètres. Aussi des masses de sables et de cailloux roulés de la Moselle ont-elles été versées dans le bassin de la Meurthe. On les suit sur les pentes (1) et ces matériaux de transport ont formé, en se mêlant sans doute aux alluvions anciennes de la Meurthe, des dépôts puissants que nous observons à Jarville, à la Malgrange, à Montaigu, c'est-à-dire aux portes de Nancy, mais aussi entre Fléville et Lupcourt, près Saint-Nicolas-de-Port, à Einvaux, Blainville-sur-l'Eau, à proximité de Lunéville, etc.

(1) Le 16 mai 1839, nous avons recueilli au bois de Bédon, à très-peu de distance du col du *Mauvais-Lieu*, à un kilomètre de la ligne de faîte et sur le versant de la Meurthe, le *Vaccinium Myrtillus L.*, plante exclusivement silicicole, qui forme là une petite colonie occupant 12 à 15 mètres carrés et établie sur les alluvions anciennes de la Moselle. Cette station est complétement exceptionnelle.

Digitized by Google

Nous avons raisonné jusqu'ici comme si, à l'époque où la Moselle versait ses eaux et entraînait ses cailloux dans les bassins de la Meuse et de la Meurthe, la vallée de Liverdun, par laquelle la Moselle a définitivement pris son cours, n'existait pas ou plutôt présentait alors un obstacle matériel à son écoulement. Cette opinion a été émise par M. Buvignier (1), mais il n'indique pas le lieu où ce barrage a dû exister ; nous tâcherons d'en retrouver les traces.

La vallée de la Moselle se rétrécit brusquement à Liverdun, où elle forme deux courbes en sens inverse l'une de l'autre et à petits rayons (2). C'est entre ces deux courbes que nous avons cru trouver les restes encore debout de ce barrage. Cette vieille forteresse des Évêques de Toul, qui a conservé des restes assez importants de ses remparts et de ses tours, est placée sur une pyramide triangulaire tronquée qui, selon nous, a fait partie de l'ancien barrage. Le sommet de cette pyramide est uni à la ligne des coteaux de la rive gauche par son arête septentrionale, formant ainsi un isthme étroit par suite de l'existence d'un ravin (3) qui isole sa

(1) Am. Buvignier, *Op. cit.*, p. 94.

(2) Nous ferons observer que sur tous les points de notre région, où un cours d'eau traverse une ligne de nos coteaux jurassiques, les vallées sont étroites et forment des courbes nombreuses, brusques et rapprochées.

(3) C'est dans ce ravin que le canal de la Marne-au-Rhin passe en tunnel pour sortir sur un point où la vallée commence à s'élargir.

Digitized by Google

face orientale inclinée et cultivée. Sur cet isthme aboutit la route qui conduit au sommet du village, là où se trouve une petite chapelle indiquée sur la carte. Sa face méridionale est en pente raide, mais non au point qu'on n'ait pu y construire des habitations le long de rues irrégulières, très-inclinées et obliques. La face occidentale de la pyramide est à pic, et, à part des éboulis qu'on observe à sa base, elle est formée d'assises rocheuses régulièrement superposées et plus ou moins disloquées qui appartiennent à l'oolithe inférieure. Son aspect témoigne d'une rupture violente et ne ressemble pas aux falaises solides et verticales qu'on observe un peu plus bas, vers le village de Pompey, et du même côté de la vallée. La Moselle coule au pied de cette falaise disloquée, devant laquelle se trouvent trois îles basses, mais solides, et submergées pendant les grandes eaux. Au delà de ces îles, et toujours sur la ligne perpendiculaire au plan de la même face de la pyramide, on rencontre, au delà de la Moselle, le coteau du Vaurot qui s'en rapproche en un promontoire très-saillant et la rétrécit beaucoup. Ce promontoire est coupé aujourd'hui par une tranchée profonde qui donne passage au chemin de fer. La face verticale de la pyramide de Liverdun a dû nécessairement se prolonger; les trois îles ont servi de base à ce prolongement, qui a pu atteindre le promontoire oolithique qui se rapproche d'elle, lui fait face, et constituer ainsi le barrage.

Digitized by Google

Nous reproduisons ci-contre, un extrait de la carte au $\frac{40}{1000}$ qui indique avec une exactitude parfaite les détails topographiques relatifs à Liverdun; elle fait si bien comprendre la position du barrage, qu'il n'est pas nécessaire d'y tracer sa direction.

L'altitude de la pyramide tronquée, sur laquelle Liverdun a été construit, est de 254^{m},60 au-dessus du niveau de la mer, prise sur la place de l'église, au pied de l'arbre qui s'y trouve. Je dois la détermination de cette cote à l'extrême obligeance du capitaine Biny. La Moselle a donc pu déverser aussi, par-dessus cet obstacle, une partie de ses eaux, en même temps qu'elles s'écoulaient aussi par les cols de l'*Ane* et du *Mauvais-Lieu*. Il semble qu'à cette époque la Moselle cherchait sa voie, qu'elle a définitivement trouvée par la vallée de Liverdun.

L'existence du barrage entraînait nécessairement cette conséquence que, de Toul à Liverdun, la vallée de la Moselle était moins creusée qu'à l'époque actuelle. Mais au-dessous de cet obstacle, la chute d'eau, dont il était le déversoir, a imprimé à ce liquide une impulsion et une action érodante proportionnées à la force active mise en jeu; la vallée s'est creusée en aval, peut-être même à la profondeur que nous lui voyons aujourd'hui. De Liverdun à Frouard nous retrouvons les cailloux et les sables d'origine vosgienne dans le lit de cette rivière et sur le fond plat de la vallée, mais nous n'en voyons plus sur les pentes.

Digitized by Google

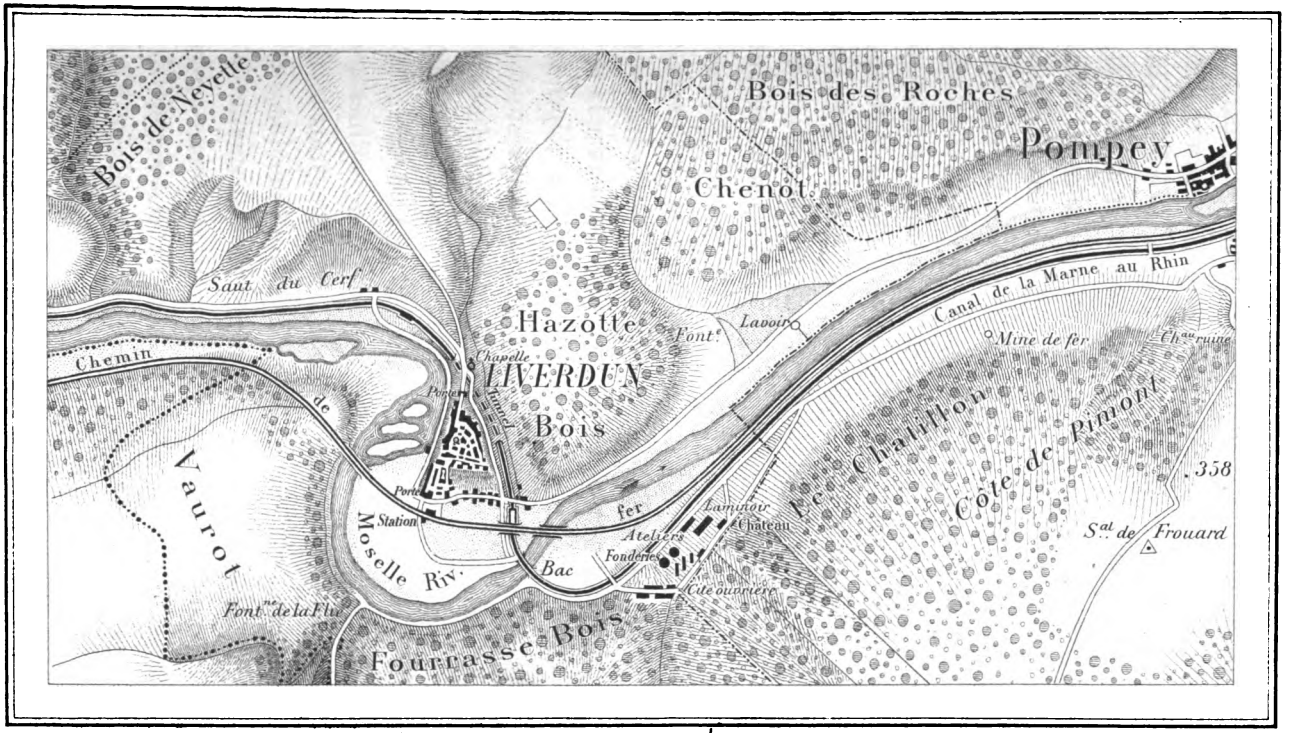
Le barrage de la Moselle à Liverdun a dû nécessairement être accompagné d'autres différences profondes dans l'hydrographie du pays, comparée à ce qu'elle est aujourd'hui. En tenant compte des cotes d'altitude, on arrive à établir l'existence d'un lac étendu qui couvrait non-seulement la plaine de Toul, mais s'étendait dans la vallée de la Bouvade et dans les vallées adjacentes, surtout de la rive gauche. Des cotes d'altitude relevées par M. l'ingénieur Derôme permettent d'en limiter l'étendue; ses eaux s'étendaient au Sud jusqu'à peu de distance de Bagneux; elles se rapprochaient beaucoup à l'Ouest de Buligny, de Blénod-lès-Toul, de Mont-le-Vignoble, de Domgermain, et regagnaient vers Choloy les eaux de la vallée de l'Ingressin par une trouée de sept kilomètres d'étendue. Dans le bassin de la Bouvade il n'existe aucun col permettant le passage des eaux dans le bassin de la Meuse, pas même celui de Blénod-lès-Toul, dont la cote est, d'après le capitaine Biny, de 337^{m},80. Il communiquait, en outre, avec un second lac beaucoup plus grand, par-dessus les coteaux abaissés qui s'étendent depuis l'embouchure du Terrouin jusqu'au pied de la côte Saint-Michel; ces coteaux, dont la hauteur au-dessus des rives de la Moselle est seulement de 25 à 30 mètres, ouvraient une large brèche aux eaux de cette rivière, vers le Nord-Ouest, dans toute la partie méridionale de la plaine de la Woëvre jusque vers la latitude de Vigneulles. Ce second lac couvrait

Digitized by Google

donc toute la région des nombreux étangs qu'on y observe aujourd'hui. Cette plaine était bornée à l'Ouest par les côtes de la Meuse, et à l'Est par les coteaux de la Haye. Son sol est formé par des argiles oxfordiennes qui se relèvent vers les coteaux de l'Ouest et rendent le terrain imperméable.

Une objection grave, je le reconnais, se présente ici. C'est aux sources qui alimentent les étangs de la Woëvre que prennent naissance trois petites rivières, savoir : le Terrouin, l'Ache et le Rupt-de-Mad, qui déchargent leurs eaux sur la rive gauche de la Moselle, la première en aval de Jaillon, c'est-à-dire en amont de Liverdun, et les deux autres près de Pont-à-Mousson et à Arnaville, c'est-à-dire à des distances assez considérables au-dessous du barrage de Liverdun. Pour le Terrouin les difficultés n'étaient pas grandes, relativement à la direction qu'il a prise vers la Moselle, à l'époque du retrait des eaux des lacs, qui a dû se produire successivement par la destruction graduelle du barrage de Liverdun, et les eaux du lac de la Woëvre en se retirant l'ont aidé à creuser son lit actuel, à l'extrémité septentrionale de la ligne de collines abaissées de la rive gauche de la Moselle. Mais les deux autres rivières, l'Ache et le Rupt-de-Mad, ont dû se frayer un passage à travers une chaîne de coteaux élevés de 50 à 60 mètres au-dessus des rives de la Moselle pour se jeter dans cette rivière. L'inclinaison de la plaine de la Woëvre dirigeait natu-

Digitized by Google



Echelle au $\frac{1}{40.000}$

Digitized by Google

Digitized by Google

rellement leurs eaux vers cette chaîne oolithique. Jusqu'en amont du barrage de Liverdun, les eaux, étant au même niveau sur les deux versants de cette ligne de coteaux, les pressaient également et les deux forces opposées s'équilibraient. Il n'en était pas de même en aval de cette barrière ; la pression n'existait que d'un seul côté, et les eaux du lac de la Woëvre s'appuyaient, par leur masse et la hauteur de leur niveau, contre les coteaux qui les séparaient de la vallée de la Moselle. Si l'on considère que ces coteaux à franchir sont constitués par l'oolithe inférieure si profondément fracturée, on comprend que, sous une pression assez considérable, les eaux se sont infiltrées dans les fissures, ont entraîné les matériaux meubles qu'elles renfermaient, et qu'elles se sont enfin frayé les passages étroits et tortueux par lesquels elles s'écoulent aujourd'hui.

La barrière de Liverdun, ébréchée peu à peu par le même mécanisme ou par suite d'affouillement, a diminué le niveau général des eaux, supprimé bientôt leur écoulement par les cols de l'*Ane* et du *Mauvais-Lieu*, augmenté la masse aqueuse qui a renversé en grande partie ce qu'il restait de la barrière de Liverdun, et assuré définitivement la direction actuelle du cours de la Moselle. Mais pendant que la démolition de cette barrière s'opérait, le creusement de la vallée de Toul à Liverdun se produisait nécessairement sous l'action d'une masse

Digitized by Google

d'eau plus considérable, et des dépôts étagés d'alluvions anciennes de la Moselle ont dû couvrir les pentes inférieures des deux versants de la vallée; nous devons les y retrouver aujourd'hui. C'est ce que nous avons pu constater sur le flanc oriental de la côte Saint-Michel, où les cailloux de la Moselle se trouvent répandus dans les vignes jusqu'à 30 ou 35 mètres au-dessus du sol de la ville de Toul. De là nous avons pu suivre ces alluvions, qui se montrent en abondance et presque sans interruption sur les plateaux très-abaissés qui bordent la rive gauche de la Moselle, jusqu'au delà de Villey-Saint-Étienne et même jusqu'à l'embouchure du Terrouin, et plus loin au *Trou-des-Fées*. Sur la rive droite, nous les retrouvons dans la plaine de Gondreville, et de plus à la base et près du sommet du promontoire qui se détache du coteau du Vaurot, dont nous avons parlé, c'est-à-dire immédiatement au-dessus du barrage. Toutefois, nous ne les avons pas observées sur les pentes inférieures dominées par des coteaux abrupts où les éboulis calcaires ont dû les recouvrir.

J'ai mis tous mes soins à rechercher les indices qu'ont laissés à la surface du sol les phénomènes géologiques et spécialement ceux d'érosion et de transport à la fin de la période quaternaire, et à présenter les déductions qui en découlent naturellement, pour démontrer comment s'est produit l'ancien passage des eaux et des cailloux de la Moselle

Digitized by Google

dans les vallées de la Meuse et de la Meurthe. Mais, ce qui ne peut être mis en doute, c'est que des cailloux d'origine vosgienne ont été transportés en grandes masses dans ces deux vallées; qu'ils sont identiques à ceux que roule encore la Moselle, et qu'on suit la trace de leur passage dans les vallées de la Meurthe et de la Meuse.

Digitized by Google

LES

ARCHIVES SCOLAIRES

DE LA BEAUCE

ET DU GATINAIS

1560-1808

PAR M. L. MAGGIOLO

RECTEUR HONORAIRE, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE STANISLAS (1).

Le Mémoire que j'ai l'honneur de vous soumettre comprend deux parties : dans la première, j'étudie, au cœur même de la France (2), la condition *des*

(1) Ce mémoire, lu à l'Académie de Stanislas, le 5 novembre 1876, a été analysé par l'auteur, à la Sorbonne, en avril 1877.

(2) L'arrondissement de Pithiviers, qui fait l'objet de cette étude, comprend, en 1877, une population de 59,903 habitants, une superficie de 120,248 hectares ; 98 communes et 90 paroisses, dont j'ai consulté les registres et les archives. Avant 1789, 57 de ces paroisses dépendaient de l'archidiaconé du Gâtinais (diocèse de Sens), et 33 des archidiaconés de Pithiviers et de Beauce (diocèse d'Orléans). L'Œuf, la Rimarde, l'Essonne séparent le Gâtinais, le pays du sable argileux et des gâtines, larges flaques d'eau sans profondeur, de la Beauce et de la haute Beauce, dont les plaines de calcaire lacustre s'étendent au nord et au couchant.

Digitized by Google

petites escholes et de leurs maîtres, de 1560 à 1789; dans la seconde, je constate leur décadence durant la période révolutionnaire, et je termine par quelques considérations sur l'état actuel de l'enseignement primaire.

PREMIÈRE PARTIE.

I. Et d'abord, je pourrais signaler la prospérité, le nombre, l'importance des écoles presbytérales et des écoles claustrales, dans ces contrées fertiles où, du VI^e^ au XVI^e^ siècle, tout atteste la fécondité et la vie. De 511 à 549, on ne compte pas moins de cinq conciles à Orléans, la ville de l'évêque Théodulphe, le législateur des écoles, et du comte Hugues, le chef d'une dynastie royale. C'est à Orléans que Louis-le-Pieux convoque les États (822), que Philippe I^er^ tient son Parlement (1077), que Louis-le-Gros se fait sacrer (1107), que Charles IX réunit les États et promulgue la fameuse ordonnance de 1560. Mais, pour ne citer que des pièces d'archives (1), j'analyse deux actes notariés qui expliquent l'absence presque complète de documents antérieurs à la Réforme. « Le 7 febvrier 1563, chez M^e^ Jehan

(1) Dans ce travail, comme dans mes précédentes études sur les écoles des Cévennes, de la Meurthe, des Vosges, de la Moselle, de la Meuse, etc., je ne fais ni théories, ni systèmes, je me borne à citer des dates, des chiffres, des faits, des documents inédits recueillis, avec une religieuse exactitude.

Digitized by Google

« Comte, notaire et tabellion, à la requête des vé-
« nérables chantres, chanoynes et chapitre de la
« collégiale Saint-Georges de Pithiviers, en pré-
« sence de Me Mercier, notaire pour le révérend
« évêque d'Orléans, des honorables hommes ont dit
« et attesté, juré et affirmé que, lors de la prise de
« cette ville par les réformés, qui fust le unzième
« de novembre, feste de saint Martin, 1562, l'église
« Saint-Georges et celle Saint-Salomon *auraient été*
« *entièrement pillées,... les titres, livres, papiers pour*
« *la pluspart bruslés, rompus, perdus, transportez*
« *et adirez...* »

Plus tard, le 6 mars 1591, le tabellion Mercier, sur le témoignage de Jehan Petit, potier d'étain, de Vie, serrurier, de Gentil, drapier, de Jehan Chanard, homme de bras, et d'autres requis par le chapitre, déclare que « l'an 1568, un capitaine « réformé a mis le feu en ung lieu contigu et joi-« gnant au clocher de l'église Saint-Georges, appelé « le trésor de ladite église, où estoit grande quan-« tité de registres, titres et papiers, qui furent tous « consumés par le dit feu (1). »

II. Les registres des assemblées de l'hôtel de ville conservés à Pithiviers remontent à 1622; ceux de

(1) Un chanoine de Saint-Georges raconte l'événement, dans les mêmes termes, sur le registre des recettes et dépenses : « Et fut la dite ville de Piviers, sous la tyrannie de l'ennemi, « jusqu'au quatrième jour de janvier, qu'ils s'en allèrent, et fut « remise la dite ville en l'obéissance du Roi. »

Digitized by Google

l'état civil, à 1562. Le premier acte relatif aux écoles porte la date de 1632 : c'est la nomination d'un régent en langue latine. En 1636 et en 1656, l'assemblée des habitants donne son avis sur l'installation d'un couvent de capucins.

En 1684, le budget de la ville porte 40 livres pour gages du maître d'école et loyer de sa maison ; 90 livres pour nourriture et entretien des maîtresses, qui enseigneront gratuitement et sans rétribution les filles de la ville et des villages circonvoisins.

A la date du 10 janvier 1689, sur un registre commencé par messire Jean Romet, curé de Saint-Salomon, bachelier en Sorbonne, chapelain, aumônier de la feue reine, protonotaire du Saint-Siége, prédicateur ordinaire du roi, chanoine honoraire de Saint-Georges, je trouve l'acte de baptême d'une fille de Jean Bouchet, *maître aux petites escoles*. Le curé qui, en général, laissait au vicaire le soin de faire les baptêmes, a voulu honorer le maître en baptisant lui-même son enfant. « La marraine a « déclaré ne sçavoir signer, pour ne l'avoir ap- « pris, de ce interpellée. »

Les évêques d'Orléans obligeaient les curés à demander la signature des témoins, même pour les inhumations, et à *faire mention de ceux qui n'ont pu signer*. M^gr^ de Coislin, en cours de visite, le 28 avril 1677, écrit de sa main, sur le registre de la paroisse de Pithiviers-le-Vieil, cet ordre formel qui, religieusement observé, m'a permis d'appré-

Digitized by Google

cier, dans tout le diocèse, le nombre des illettrés : « *Statuimus ut deinceps in testimoniis inhumationum... testes, qui iisdem interfuerunt, saltem duo nominabuntur et subscribent, mentionem faciendo eorum qui subscribere non potuerunt* (1). »

Le 13 mai 1691, l'assemblée est convoquée par les échevins, pour choisir un successeur à Jean Bouchet, décédé en avril. « En présence du bailly de la ville, président (2), du curé, des lieutenants du roi, des chirurgiens, des marchands, des notables, un maistre écrivain d'Orléans, Jean Peltier, *réquiert et prie les habitans* de le vouloir recevoir maistre des escoles, en remplacement du défunt. Le subjet mis en délibération, après advis et suffrage des habitans, Peltier est *eslu pour par luy enseigner la*

(1) Les registres sont, en général, parfaitement tenus, avant et après la Révolution ; c'est un élément essentiel pour apprécier le degré de l'instruction. Leur transfert de l'église à la mairie s'accomplit sans difficultés. « Aujourd'hui, 31 octobre 1792, l'an Ier de la République, Nous, premier officier municipal et le secrétaire de la municipalité de Pithiviers, nous étant transportés en la sacristie de l'église Saint-Salomon, à l'effet d'arrêter et clore les registres de baptêmes, mariages et décès de la dite paroisse, avons fait part des dispositions de la loi au citoyen Thibaut, curé, lequel, à l'instant, nous a remis les dits registres clos et paraphés, lesquels nous avons clos et arrêtés. »

(2) L'élection de Pithiviers, composée de 83 communes, était administrée par un président, quatre élus, un procureur du roi, un greffier. Les députés des 18 corps de métiers étaient chargés d'élire les échevins et les collecteurs ; ils représentaient les habitants aux assemblées.

Digitized by Google

jeunesse les mystères de la religion catholique, lire et escrire et montrer les principes du latin, à l'effet de quoi sera tenu d'*avoir des professeurs, si besoin il y a. Il jouira des priviléges, exemptions et salaires accordés aux maistres...*, lesquelles conditions, le dit Peltier a acceptées, et juré, par serment, de remplir dignement son employ. »

En 1693, en présence du bailly et du procureur du roi, le syndic fournit à l'assemblée « un estat « en forme de mémoire, escrit de sa main, sur « un papier non timbré, dont il envoie le double à « Mgr l'intendant (1); » il a versé aux maîtres et aux maîtresses une somme de 179 livres; c'est une mieux-value de 24 livres.

Le 9 octobre 1694, Peltier est remplacé par MM. Soulongue et Poucher, élus par les habitants pour « montrer les petites escoles et par, entre eux, « jouir des priviléges de Peltier, sçavoir : les deux « tiers à Soulongue, l'autre tiers à Poucher. Admis « à prêter serment, ils jurent de bien et fidèlement « instruire la jeunesse. » Le bailly Cathala, advocat au Parlement, fait ses réserves en ce qui concerne Poucher, il approuve Soulongue.

En 1695, un arrest du Conseil d'État *règle* et *fixe* les charges de la ville; les dépenses s'élèvent à 1,184 livres, dont le fonds doit être pris sur les recettes de l'octroi, montant à 1,271 livres. La part

(1) L'élection de Pithiviers était de l'intendance d'Orléans.

Digitized by Google

des écoles est de 327 livres, sans parler d'une fondation de 22 livres et de la rétribution des écoliers, dont le taux « est de 5 sols par mois pour lire, « 10 pour écrire, 12 pour ceux qui, en plus, ap- « prennent l'orthographe et l'arithmétique, et 15 à « l'égard des latins ».

Le 20 juillet 1696, on se plaint de Poucher; il est inhabile et incapable; manchot de la main droite, il ne peut montrer à écrire; il n'a aucune lettre du scholastique. L'assemblée décide et arrête que Soulongue seul jouira des titre et gages du maître.

Le 9 juin 1699, on procède à la destitution de Soulongue; on prie le sieur Lofficial, prestre, de vouloir bien diriger les écoles. « Sous la réserve et « le bon plaisir de M^gr^ le cardinal, seigneur spiri- « tuel et temporel de Pithiviers, Lofficial s'engage, « par escript et par serment, à instruire les enfans « aux mêmes conditions que ses prédécesseurs et « d'enseigner gratuitement les pauvres. » Le 2 mars 1700, le légataire de Pierre Yve, chanoine de Saint-Georges, *consent* à ce que ledit Lofficial reçoive la rente de 22 livres, *le connaissant très-digne et capable.*

De 1699 à 1793, j'ai retrouvé sur les registres le nom des maîtres qui, sans interruption, ont dirigé l'école primaire et l'école de latinité; je ne citerai que les actes essentiels. En 1708, le 11 septembre, François Duchasselié présente à l'assem-

Digitized by Google

blée, convoquée à l'hôtel de ville, à son de tambourg, par les carrefours, à la manière accoutumée, une lettre de M. le scholastique de l'église Sainte-Croix, du 30 may, vue et approuvée par l'évêque le 13 juillet, et un ordre signé de mondit seigneur évêque qui le pourvoit d'un titre de second maître des écoles. Sur quoi, après en avoir conféré et pris l'advis des habitans, l'assemblée, unanimement et d'une commune voix, *a consenti* et *consent* que les ordres de mondit seigneur évêque soient exécutés. Le dimanche 5 may, en l'assemblée générale (1), on décide que celui qui est establi « pour enseigner publiquement la langue latine, « ainsi que les maîtres et maîtresses d'escole establis « par le seigneur évêque, seront exempts tant de la « capitation que de la taille et aucuns droits sur « toutes les choses sujettes aux tarifs. »

Le 1er février 1711, l'assemblée fait droit à la requête du sieur Benoiton, qui, par le commandement de M. le scholastique, remplace Lofficial, « le- « quel a prêté serment en présence du procureur du « roi, du maire et des échevins ».

Le 7 avril 1713, un soubs-maître, Jean Triboulaye, présente à l'assemblée des lettres du scho-

(1) Les délégués de 8 corps de métiers étaient absents, savoir : un marchand de draps ou bonnetier, un épicier ou cirier, un potier d'étain ou vitrier, un perruquier, un pâtissier ou charcutier, un boucher, un serrurier ou chaudronnier, un vaneur ou tixier, un cabaretier.

Digitized by Google

lastique; les notables, interrogés, ont dit « le con-
« noistre capable de gouverner et enseigner les
« enfans, tant à l'écriture qu'à la lecture, dont il a
« fait profession, depuis 18 mois, sans reproches et
« avec approbation. En conséquence, nous, maire
« et échevins, avons donné acte du consentement
« des habitans et du procureur du roy, et avons
« reçu et recevons ledit Triboulaye maître des pe-
« tites escoles. »

Le 5 mars 1714, le maire expose à l'assemblée que M^gr^ l'évêque *s'est donné la peine* de lui écrire *une lettre, par laquelle il marque* qu'il envoie le sieur Cuperly pour enseigner à lire, écrire, l'arithmétique aux garçons *gratuitement*, le catéchisme trois fois par semaine, conformément aux lettres du scholastique. Pour subventionner cette école de charité, il autorise le maire à prendre 250 livres sur le revenu de l'Hôtel-Dieu (1), 40 livres sur les octrois... Le procureur du roi *approuve* le projet et l'assemblée remercie l'évêque de sa généreuse sollicitude.

Le lundi 9 mars 1759, l'assemblée, après avoir discuté et approuvé un tarif pour les boissons et les

(1) La nomination du chapelain de l'Hôtel-Dieu remonte à 1191. Il était chargé de donner les secours spirituels et de préparer les clercs par l'étude du latin. Le 3 janvier 1498, le sieur Guillaume Rigaud et la dame Clémente, sa femme, élus gouverneurs et administrateurs par les habitants, font donation solennelle et irrévocable à l'hospice de tous leurs biens meubles et immeubles.

Digitized by Google

viandes, accepte le sieur Brimeau pour maître, au lieu et place du sieur Rouveru, *qui l'était ci-devant et qui a remercié*. Elle autorise le maire à se pourvoir par-devers M. le scholastique à l'effet d'obtenir des lettres de permission à Brimeau, qui jouira des gages, avantages et logement accordés au maître par Sa Majesté, suivant l'état des charges de la ville.

III. L'existence des écoles de filles, la condition des maîtresses, leur traitement, tout est assuré et garanti comme pour les écoles de garçons ; je le prouve par la délibération suivante, du 22 novembre 1752 : « Aujourd'hui, deux heures de relevée, en l'hôtel de ville, devant nous, Jacques-Guillaume de Presles, conseiller du roi, et François Cassegrain, bourgeois, échevin, sont comparues, Marie Dardanville, célibataire, originaire de Châteauneuf, et Marie Lamiel, de la paroisse Saint-Marceau d'Orléans, lesquelles nous ont représenté deux lettres du scholastique, du 18 août et du 15 novembre, attachées à la requête qu'elles nous ont présentée hier, qu'il nous plust les recevoir, sçavoir : la D^lle^ Dardanville pour maîtresse des grandes escoles et la D^lle^ Lamiel pour maîtresse des petites escoles, suivant et conformément à leurs lettres, estant capables de gouverner et enseigner les enfans...; et jouiront les dites demoiselles, des priviléges, droits et gages attachés aux maîtresses d'escole, suivant l'arrêt du Conseil d'État du roy, du 7 juin 1737. »

Digitized by Google

Le 16 juillet 1764, Madeleine Jarry, femme de Simon Pouzac, exhibe au sieur de Jacqueville, conseiller du roi en l'élection de Pithiviers, maire de la ville, et aux échevins, *les lettres à elle accordées par le sieur scholastique*, et elle est nommée en remplacement de M^lle^ Lamiel.

Le jeudi 2 octobre 1775, M^lle^ Bourgeois demande à remplacer M^lle^ Dardanville, vu, dit sa requête, qu'*elle est hors d'état par son âge et ses infirmités de remplir ses fonctions*. Avant de prendre aucun parti, l'assemblée charge son président de *s'informer des intentions* de la titulaire, qui désire de ne se retirer qu'au printemps. Le 4 mars 1776, *elle supplie la ville* de vouloir bien nommer à son lieu et place la D^lle^ Vénard. *La compagnie* nomme et institue M^lle^ Vénard, qui se conformera *aux uses et coutumes, lois et ordonnances*...; le maire obtiendra des lettres d'approbation de M. le scholastique.

Le chiffre des écoliers était considérable; les deux écoles de garçons et l'école des filles, divisée en deux sections, contenaient, chaque année, de 150 à 180 enfants des deux sexes, le régent de latinité en avait de 35 à 40 (1). Aussi, en consultant les registres, je n'ai pas été surpris du nombre de signatures apposées aux actes de l'état civil; la moyenne des conjoints illettrés est surtout relativement très-faible : 22.58 en 1690, 24.5 en 1790 !

(1) La population de Pithiviers est aujourd'hui de 4,833 habitants, elle n'était que de 3,100 en 1700.

Digitized by Google

Mes recherches dans les archives de l'arrondissement m'ont mis en mesure, pour la plupart des communes, comme pour le chef-lieu, d'établir la série non interrompue des maîtres d'école, surtout depuis 1700.

A Saint-Péravy-Espreux, les registres remontent à 1550 (1); les maîtres nommés par l'assemblée des habitants convoqués au banc d'œuvre, sont approuvés par le curé et par le scholastique; ils sont chantres et sacristains. La salle des écoles était contiguë à l'église, qui date du XIII^e^ siècle; elle fut démolie, en 1762, pour cause de vétusté. Le curé et le seigneur jouissaient d'une rente, à charge par eux d'entretenir le maître, qui recevait en outre, pour *chaque élève mensuel,* 5 sols et un pain de 4 à 8 livres, selon la générosité des familles. Depuis Georges de Lauron, régent en 1678, jusqu'à Jean Beaufils, qui, en 1792, fut nommé instituteur au chef-lieu du canton, je compte sept titulaires, dont l'un, Dupuis, après 45 ans de service (1719-1763), donne sa démission. Il avait pris parti pour le curé, et le seigneur le persécutait. L'école était fréquentée; en 1790, la moyenne des conjoints illettrés n'est que de 24 p. 100.

Au village d'Estouy, j'ai copié l'épitaphe du curé Chalopin, décédé le 4 avril 1650. Il institue une

(1) La population de Saint-Péravy-Espreux (sanctus Petrus in via leprosorum) était, en 1700, de 400 habitants; elle est de 427 en 1877.

Digitized by Google

rente de 720 livres à l'église, à la charge de messes pour sa famille, pour les biens de la terre, et *de par le vicaire instruire les enfans, qui tous diront, à l'intention du défunt, Pater noster et Ave Maria.*

Les statuts synodaux imposent aux vicaires, en l'absence d'un maître des escoles, l'obligation de le remplacer. « Nul ne sera reçu à faire les fonctions de vicaire qu'à la condition de tenir les petites escoles, lorsqu'il en sera requis. »

A Coudray, le 20 avril 1665, Robert de Barville institue une rente de 300 livres pour un chapelain chargé d'instruire la jeunesse. En 1690 et en 1790, la moyenne des conjoints illettrés est de 50 p. 100 (1).

A Aulnay-la-Rivière, les registres remontent à 1680. Le 2 août 1687, le recteur des écoles, Jean Germeau, épouse, en secondes noces, Marie Lécorné, sage-femme audit lieu (2); il meurt, en 1720, après

(1) En 1811, la moyenne des conjoints illettrés s'élève à 75. On a fermé l'école. En 1870, il n'y a plus d'illettrés, tous savent signer leur acte de mariage.

(2) La commune et l'église prennent un soin pieux de l'enfant, dès sa naissance ; il y a presque partout, au budget, un traitement pour la sage-femme, « Le 5 février 1776, Françoise Ury, femme d'Antoine, marchand tailleur, se présente *à la communauté* des maîtres chirurgiens de Pithiviers ; elle *subit son examen* et fait enregistrer *son certificat de capacité* au greffe de la ville... En conséquence, l'assemblée admet Françoise Ury *pour sage-femme et en recevoir les émolumens. La fonction des sages-femmes est très-importante aux yeux de la religion et de la société;* le curé (dit le rituel d'Orléans, p. 8) s'assurera si elles connaissent *la matière* et *la forme* du bap-

Digitized by Google

39 ans d'exercice. Jean Dubois (1720-1729), Pierre Noret (1729-1739), Gabriel Noret, son fils (1739-1742), Achille Saliot (1742-1754), Abel Brassamain (1754-1788), dirigent successivement l'école. J'ai lu, avec émotion, un acte que je voudrais citer en entier, car il prouve tout à la fois la reconnaissance de la commune, les ressources affectées à l'école et les obligations du régent. « Le dimanche 30 novembre 1788, les habitans assemblés au son de la cloche, désirant donner la retraite au sieur Abel Brassamain, maître d'école, et en recevoir un nouveau, ont décidé ce qui suit : Les 3 arpents de terre concédés au régent et les 6 boisseaux de méteil demeurent à l'ancien maître. Il lui sera payé un droit pareil à celui du nouveau aux mariages, enterremens, messes de confréries et autres casuels, excepté aux baptêmes... Il aura une indemnité de logement de 25 livres, à condition qu'il n'ouvrira pas école ni dans la paroisse, ni à deux lieues à la ronde...; il occupera toujours la première place au

tême ; il les interrogera... ; il les avertira de ne pas révéler les secrets des familles ni de compromettre la réputation des personnes qu'elles auraient assistées... Le curé inscrit, sur les registres, qu'il a suppléé les cérémonies du baptême à un enfant, lequel a été ondoyé, à la maison, en péril de mort, par la sage-femme reçue par la ville... ou encore... sur l'attestation de la sage-femme, *laquelle* a administré le saint baptême, ainsi qu'elle nous l'a certifié et signé avec nous... » En 1806 (13 février), la sage-femme réclame une indemnité ; elle n'a plus touché d'*émolumens* depuis 1794. On lui accorde 120 fr. pour le tout...; à l'avenir, elle aura un traitement de 150 fr.

Digitized by Google

chœur. Pour reconnaître les bienfaits des habitans, Brassamain s'engage d'assister régulièrement aux offices, d'y chanter et porter chappe, si le cas le requiert, sans prétendre aucun droit sur les enfans, ni sur les cérémonies. D'une voix unanime, le curé et les habitans choisissent Joseph Dupuis pour successeur de Brassamain; il recevra la rente de 100 livres fondée par Pierre de Marcelle, comte de Rocheplatte, pour instruire les enfans pauvres; 75 livres pour honoraires, une rétribution mensuelle de 7 sols pour les abécédaires, 10 pour ceux qui lisent dans le français, 12 pour ceux qui lisent dans le latin, 18 *pour ceux qui liront dans les contrats,* apprendront à écrire et l'arithmétique. Il assistera aux offices, même aux obits; il accompagnera le curé dans l'administration des sacrements, de jour et de nuit; il ne s'absentera jamais sans permission; il pourvoira à ce qu'il y ait des répondans aux messes basses; il assistera aux catéchismes; il y préparera les enfans à l'école, du moins deux fois par semaine; il traitera les élèves gratuits aussi bien que ceux qui le payeront; au décès de Brassamain, l'ancien état subsistera de nouveau. »

Les registres sont bien tenus, les signatures sont nombreuses; sur 25 mariages, de 1790 à 1795, 21 époux et 14 épouses ont signé; soit une moyenne générale des conjoints illettrés, de 30 p. 100 (16 pour les époux, 44 pour les épouses).

A Saint-Loup-des-Vignes, de 1683 à 1782, je

Digitized by Google

compte 9 maîtres, depuis Jean Lemaire (1683-1709), jusqu'à Sébastien Picard, qui, durant 52 ans, exerça ses fonctions sous cinq régimes différents. Voici le texte de sa première nomination, à la date du 2 février 1782 : « Nous, Pierre-Jacques de Condé, prestre, bachelier en théologie, chantre et préchantre de l'église métropolitaine de Sens, à tous ceux qui ces présentes lettres verront, salut; comme il nous appartient de notre dignité de préchantre de veiller à l'instruction de la jeunesse et d'établir pour ces fonctions importantes des personnes capables de s'en bien acquitter, sur le bon et fidèle rapport qui nous a été fait, par des personnes dignes de foi, des bonne vie, mœurs, capacité et expérience de Sébastien Picard, pour l'éducation des enfans, nous l'avons institué et établi, et par ces présentes nous l'établissons et instituons maître d'école en la paroisse de Saint-Loup-des-Vignes, en ce diocèse; lui permettant d'y tenir les petites écoles, d'y recevoir les enfans, de leur enseigner les principes de la religion, de leur apprendre à lire, écrire et généralement de les former dans toutes les connaissances utiles à régler leurs mœurs. Défendons à toute sorte de personnes de le troubler dans l'exercice de ses écoles. » Picard promet, sous peine de destitution, de se conformer à un règlement qui comprend, en 16 articles, un ensemble complet de conseils et de prescriptions capables d'assurer la bonne éducation des enfants et la dignité du maître.

Digitized by Google

« Les maîtres recevront les enfans des pauvres avec la même affection que ceux des riches. Ils auront le même soin de leur éducation (art. v). Nous les exhortons à observer, dans leur ministère, envers les enfans, les règles de la charité et de la discrétion, ne leur parlant point avec trop de rudesse, les reprenant sans passion, ne les frappant pas par colère, les corrigeant sans humeur, selon les règles de la pudeur et de la modestie (art. xiii). Les maîtres auront les cheveux courts et modestes; ils porteront toujours le surplis, la soutane et le bonnet quarré pendant le service divin; ils enseigneront le chant aux enfans (art. xv). Nous leur défendons de tenir taverne, de jouer en public du violon et autres instrumens, d'assister aux danses, de fréquenter les cabarets et les mauvaises compagnies, de faire aucun trafic incompatible avec la dignité de leur charge (art. xvi). »

Les paroisses de la Beauce et du Gâtinais appartenaient, les unes à l'archevêché de Sens, les autres à l'évêché d'Orléans; il m'a paru curieux de comparer les titres de nomination et les règlements dans l'un et l'autre de ces deux diocèses. « Nous, Agnan, prestre, licencié en droit et scholastique de l'église d'Orléans, chancelier de l'Université de la dite ville, étant informé des bonne vie, mœurs et capacité de Guillaume Malon, approuvé par notre prédécesseur, le 6 juillet 1757, nous lui avons donné et donnons, par ces présentes, pouvoir d'ou-

Digitized by Google

vrir et tenir une école de garçons dans la commune de Bazoches-les-Gallerandes, archidiaconé de Beauce, de ce diocèse, pour y enseigner à lire et à écrire, à condition qu'il n'y recevra que des garçons, qu'il aura principalement soin de les élever dans la piété et la religion catholique, qu'il enseignera le catéchisme trois fois la semaine, qu'il ne pourra tenir école ailleurs qu'à Bazoches sans une permission de nous, par escrit; nous réservant le droit d'en faire la visite toutes les fois que nous le jugerons à propos et lui enjoignons en outre d'observer *exactement les avertissements ci-joints*. En foi de quoi, nous avons signé les présentes, y avons fait apposer notre cachet et icelles fait contre-signer par notre greffier, lesquelles ne vaudront qu'autant qu'il nous plaira seulement. Donné à Orléans, le 22 juillet 1780. »

Ce droit de visite n'était pas illusoire; on lit sur l'acte de nomination : « Vu par nous, en cours de visite, Prou, archidiacre de Beauce, ce 19 août 1781 »; et encore : « Vu par nous, ce 31 août 1788, Delasalle, chanoine, commis par l'évêque. »

Les prescriptions des 17 articles *des avertissements* sont sévères, le ton en est rude, les termes impératifs; il y a moins de conseils professionnels que dans le règlement du préchantre de Sens : « Art. XIV. Aucun maître ne logera chez lui des personnes diffamées, ni de mauvaise réputation; il ne logera lui-même chez aucune de ces personnes. — Art. XV. Nous défendons à tout maître de réunir

Digitized by Google

aucune fille dans son école, sous peine de destitution, même pour n'avoir contrevenu qu'une fois à notre défense. Nous l'avertissons qu'en contrevenant à la disposition du présent article, il tombe dans le 22e des cas réservés (1). »

Il n'y avait pas d'école de filles à Bazoches, on craignait de tomber dans les cas réservés, les registres le prouvent; la moyenne des époux illettrés est de 67 p. 100 en 1690, de 32 p. 100 en 1790, tandis que celle des épouses illettrées s'élève à 83 en 1690, à 88 en 1790. Le nombre des jeunes filles instruites dans la maison paternelle était restreint.

A Sermaises, en 1691, Claude Lemaire, témoin aux actes de décès et de baptême, signe sur le registre avec le titre de *précepteur des enfants*. Il y a toujours eu une école dans cette commune; la moyenne des conjoints illettrés n'est que de 34 en 1790.

IV. A la fin du XVIIIe siècle, l'autorité ecclésiastique conserve, dans les diocèses de Sens et d'Orléans, une influence presque exclusive sur le régime des écoles et sur la direction des maîtres, dont le choix est réservé aux habitants des paroisses. Par-

(1) Un maître ne doit tenir école que pour les garçons et une maîtresse que pour les filles; lors donc qu'un maître enseigne des filles, ou une maîtresse des garçons, dans leurs écoles ou ailleurs que dans la maison paternelle, non-seulement l'un et l'autre pèchent, mais encore le père et la mère de ces enfans, *et ce péché est réservé.* (Rit. du diocèse d'Orléans, p. 98.)

Digitized by Google

tout il y a des écoles entretenues par de pieuses fondations et des rétributions mensuelles; on y enseigne la lecture, l'écriture, l'orthographe, l'arithmétique, le chant, le latin quelquefois, le catéchisme toujours. Le prince étend *également sur toutes les écoles sa protection royale et son attention paternelle* (1).

Chose étrange! Tandis que les intendants du roi et les évêques recherchent les moyens de remédier aux abus, les philosophes se plaignent de ce que l'instruction est trop répandue, trop élevée... il y a trop de régents, trop de recteurs d'école, *trop d'ignorantins* surtout... Le seigneur du château de Malesherbes, qui *couronna sa belle vie par une mort plus belle encore* (2), partage les idées et les vues de J.-J. Rous-

(1) Le droit du roi sur l'enseignement à tous les degrés est incontesté. (Édit de février 1763, enregistré au Parlement.)

(2) En 1726, Chrétien de Lamoignon, intendant du Languedoc, achète la terre de Malesherbes, du diocèse de Sens, de l'intendance d'Orléans, de l'élection de Pithiviers. En décembre 1793, le défenseur de Louis XVI, la marquise et le marquis de Rosambo, son gendre, M^me^ de Chateaubriand, sa petite-fille, et son mari sont arrêtés au château, qu'ils n'avaient pas quitté; conduits à Paris, ils sont guillotinés le 22 avril 1794, sur la place Louis XV. J'ai copié, dans l'église, cette épitaphe placée au-dessous du buste donné par le roi : « A la mémoire de Chrétien Guillaume de Lamoignon de Malesherbes. Il couronna sa belle vie par une mort plus belle encore. Sa famille et les habitans de la commune de Malesherbes lui ont consacré ce monument, simple comme lui. Priez Dieu pour son âme. *In memoria æterna erit justus.* » M. de Malesherbes a laissé des mémoires imprimés et manuscrits sur la législation, sur l'instruction et l'économie rurale, sur la botanique.

Digitized by Google

seau et de Voltaire, qui remercie le procureur général de Rennes (1) qui lui avait fait hommage de son *plan d'éducation nationale* « de *proscrire l'étude*, chez les laboureurs. Moi, qui cultive la terre, je « vous présente requête pour avoir des manœuvres « et non des tonsurés (2) ».

Ce système de dénigrement était peu libéral; il y avait des abus, tout le monde en convenait; « il « n'était pas impossible d'introduire un meilleur « ordre en cette partie...» Il fallait améliorer la situation matérielle des écoles, donner à l'enfant du peuple un enseignement plus pratique, mieux approprié à ses besoins, assurer d'une manière plus large, plus générale le recrutement des maîtres, leur salaire, leur dignité; mais je l'ai dit en 1868(3), je le répète aujourd'hui, avec l'autorité de longues et patientes études, la royauté et le clergé, à la veille de 1789, ont pris résolûment l'initiative des réformes nécessaires. L'injustice envers ceux qui ne sont plus et qui nous ont fait ce que nous sommes, tient le plus souvent à notre ignorance du passé; pour moi, je n'ai bien compris l'importance des petites écoles, sous l'ancien régime, que depuis que j'ai étudié la législation qui les a régies, et que j'ai exploré, sur les points les plus opposés de la France,

(1) *Essai d'éducation nationale ou plan d'études*. La Chalotais.

(2) Lettre de Voltaire. Ferney, 28 février 1763.

(3) Voir mon *Mémoire sur la condition du maître d'école en Lorraine, avant 1789*. 1868. Nancy.

Digitized by Google

les archives des paroisses et les délibérations des assemblées. Le tableau ci-joint, où j'ai classé les cinq cantons de l'arrondissement de Pithiviers, d'après le nombre des conjoints (hommes et femmes) qui n'ont pas signé leur acte de mariage, en 1690 et en 1790, me paraît un élément sérieux pour une appréciation équitable de l'état des écoles à la fin du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle.

		Moyenne des illettrés		Moyenne générale des conjoints illettrés.
		époux.	épouses.	
1690	Pithiviers.	48.00 %	67.00 %	55.7 %
	Malesherbes.	51.85	70.37	61.11
	Puizeaux.	61.20	61.10	61.15
	Outarville	58.82	70.59	64.7
	Beaune-la-Rolande. .	75.80	89.65	82.75
1790	Puiseaux.	38.00	54.00	46.00
	Malesherbes.	30.00	64.00	47.00
	Outarville	34.00	63.00	48.5
	Pithiviers.	40.98	61.12	51.5
	Beaune-la-Rolande. .	46.00	68.00	57.00

En 1790, le progrès est sensible, le classement se modifie, la moyenne générale s'améliore : 65,8 en 1690, 49,9 en 1790 ; celle des époux illettrés s'abaisse de 59,13 à 37,79.

Il y a plus de maîtres que de maîtresses, les filles sont exclues des écoles de garçons, l'écart est considérable entre la moyenne des époux et celle des épouses. A Vrigny, par exemple, de 1690 à 1695,

Digitized by Google

la moyenne des époux illettrés est de 53, celle des épouses de 96; j'ai signalé le même fait à Bazoches, à Aulnay, à Aschères, à Saint-Péravy, dans la plupart des paroisses rurales.

L'instruction est plus générale dans les villes, la population y est plus agglomérée, il y a des écoles spéciales. A Pithiviers, de 1690 à 1695, sur 109 mariages, 86 époux, 83 épouses ont signé; moyenne générale de conjoints illettrés, 22,58 (21,11 pour les conjoints, 23,85 pour les conjointes); de 1790 à 1795, sur 145 mariages, 112 époux, 105 épouses ont signé; moyenne générale 24,5 (22 pour les conjoints, 27 pour les conjointes). A Malesherbes, de 1690 à 1695, 33 mariages, 22 époux, 22 épouses ont signé; moyenne générale 30,31. De 1790 à 1795,55 mariages, 41 époux, 36 épouses ont signé; moyenne générale 29,85 (conjoints 25,16, conjointes 34,55).

A Puiseaux, en 1790, la moyenne est la même. 39 pour les conjoints comme pour les conjointes (1).

(1) Comme terme de comparaison, je citerai quelques chiffres extraits de ma statistique générale des conjoints illettrés dans les régions du midi et de l'est de la France. Meuse, arrondissement de Bar-le-Duc, 29 communes, moyenne des conjoints illettrés, de 1690 à 1695, 63,5 (époux, 43; épouses, 84), de 1790 à 1795, moyenne générale, 27,49 (époux, 8,89; épouses, 46).

Lozère, arrondissement de Florac, 1790 à 1795, moyenne générale des illettrés, 57,82 (époux, 32,15; épouses, 83,50); la moyenne des époux illettrés n'est que de 34 dans la ville de Florac, de 20 dans celle de Barre, où j'ai trouvé les détails

Digitized by Google

DEUXIÈME PARTIE.

V. De 1789 à 1792, les registres des délibérations attestent partout, aux chefs-lieux des cantons comme dans les plus faibles communes, la modération, la sagesse, le patriotisme des populations de la Beauce et du Gâtinais. Les curés, les nobles (1) sont choisis en grand nombre pour chefs des municipalités et des districts. On respecte le roi, la religion, la propriété; on a foi dans l'Assemblée nationale, elle supprimera les abus, elle fera régner la justice, la liberté! Aussi, rien d'essentiel n'est changé ni dans la condition des maîtres, ni dans le régime des écoles,

les plus complets et les plus anciens sur l'existence des écoles et la condition des maîtres.

A Lunéville, la moyenne générale des illettrés est de 30,55 en 1690, de 25,21 en 1790.

A Nancy, en 1790, la moyenne générale est de 16,32 (9,65 époux, 23 épouses) pour les paroisses de Saint-Roch, de Saint-Pierre, de Notre-Dame.

(1) En général, la noblesse du pays n'émigre pas; elle prend une part intelligente et patriotique à l'organisation des municipalités, elle n'est pas hostile aux œuvres de la Constituante; elle espère dominer le mouvement et sauver le roi. En l'an III, on destitue des maires à cause de leur qualité de ci-devant nobles. J'ai lu les certificats *de résidence et d'existence* qu'on leur délivrait et aussi une lettre de la municipalité de Pithiviers à un noble châtelain, qui « a bien voulu contribuer à la « décoration de la fête de l'Être suprême en prêtant son cha- « riot ; *nous te félicitons de ton patriotisme, qui mérite notre re- « connaissance.* » (21 prairial an II)

Digitized by Google

jusqu'au jour où la persécution religieuse ferme les églises et chasse du presbytère les prêtres même assermentés.

A Aulnay, on destitue ce recteur des écoles dont j'ai cité l'acte de nomination. « L'an 1790, le dimanche 11 avril, l'assemblée annoncée au prône et au son de la cloche, tous les habitants réunis au banc d'œuvre, « on accuse Dupuis de découcher « souvent, de ne rien apprendre aux enfants, et « ce par négligence, et d'autres points dont on a « à se plaindre... » La matière mise en délibération, on lui accorde jusqu'au 1er mai pour se pourvoir d'une autre place, « lequel temps passé, « il ne lui sera plus payé d'honoraires et il devra « vider les lieux ».

En conséquence de la destitution de Dupuis à lui signifiée par Janelle, huissier royal au bailliage de Yèvre-le-Chastel, Pichard, maître d'école à Estouy, se présente à l'assemblée réunie, le 18 avril, à l'issue des vêpres. Le curé et les habitants connaissant ses bonne vie, mœurs et capacités, le reçoivent pour maître des écoles. Les conditions du traité sont à peu près les mêmes; on n'y parle plus de M. le scholastique, on diminue un peu le taux des rétributions, on augmente la durée des classes, il n'y aura plus qu'un jour de congé par semaine.

A Puiseaux, le 6 février 1791, le Conseil général, sur la présentation du curé, ouï le procureur de la commune, *du consentement des marguilliers*, après

Digitized by Google

renseignements et informations sur la conduite, talent et mœurs de Joseph Lequeux, le nomme *à la charge de maître des écoles, pour par lui exercer et enseigner les enfants exclusivement à tout autre, aux gages, émoluments, profits y attachés,* savoir : *un logement, 60 livres de la fabrique, 60 livres de la ville et le produit des rétributions mensuelles.* On introduit Lequeux; lecture faite de l'arrêté, il accepte et jure de remplir ses fonctions avec exactitude. On lui remet une expédition des présentes pour lui tenir lieu de nomination. Avant de se séparer, l'assemblée charge le maire de témoigner au sieur Thiercelin, ci-devant maître des écoles, le regret que sa démission, à raison de son âge, a causé et de le remercier bien sincèrement de ses services.

A Barville, le 7 juillet 1791, le maître refuse de prêter serment; il résigne ses fonctions. A l'issue de la messe paroissiale, le syndic, assisté *des citoyens actifs* réunis en assemblée, nomme le sieur Midorge. Il aura comme ses prédécesseurs six quartiers de terre et vigne, la rétribution des écoliers, le casuel de la fabrique; il y a une clause nouvelle : « *il assistera à toutes les affaires administratives de la commune* ». Midorge accepte, il prête serment et il jure de remplir fidèlement son devoir; l'acte est signé par les notables, le curé et le syndic.

VI. L'influence des clubs troubla cette situation relativement satisfaisante; j'en trouve une preuve

Digitized by Google

dans les notes (1) que le curé de Saint-Salomon de Pithiviers inscrit, chaque jour, sur un registre de paroisse. « Le 14 juillet 1790, il a célébré la messe « sur un autel de la patrie, au milieu de la place « publique; l'enthousiasme a été général... Il a ré- « pété trois fois le *Domine salvum*... la procession « est rentrée à l'église, en chantant un hymne sa- « cré *dont la première strophe répond merveilleuse- « ment aux circonstances... Recedant vetera, nova « sint omnia...* » Plus loin, il raconte avec détail

(1) Le curé Regnard, comme la majorité des prêtres de la Beauce et du Gâtinais, prêta *d'abord* le serment à la Constitution civile. Le bref du pape relatif à cette Constitution, promulguée le 12 juillet 1790, ne parut que le 10 mars 1791. Suivant les maximes de la déclaration de 1625, le clergé enseigne l'obéissance et la soumission à la loi; il ne veut pas perdre *la gloire de la patience chrétienne... Christianæ patientiæ famam lædere...* Jai lu, sur les registres, non-seulement au centre, mais à l'est et au midi de la France, les réserves, les commentaires, les restrictions des curés, qui repoussent tout ce qui pourrait être jugé contraire aux lois de Dieu et de son Église, seule infaillible. L'assemblée d'ailleurs protestait de son dévouement à la religion catholique. Le serment civique exigé le 27 novembre inquiète les consciences ; une ordonnance de l'évêque d'Orléans (29 novembre 1791) prescrit de joindre *la notoriété du fait à la notoriété du droit ;* le doute n'est plus permis. Les prêtres fidèles, et c'est le plus grand nombre, refusent de *faire profession de la religion salariée;* ils s'exposent à la prison, à l'exil, à la mort. Les autres, entraînés par la tourmente révolutionnaire, abdiquent leur *qualité de curé* et *leurs fonctions de prêtrise ;* ils se marient pour mieux affirmer leur apostasie. Je les retrouve au premier rang des persécuteurs dans les sociétés populaires, dans les fonctions publiques, dans les fêtes décadaires.

Digitized by Google

la réunion des assemblées primaires, la formation des municipalités. « La Providence a préservé ma « paroisse et le canton de l'effervescence qui, ail- « leurs, a troublé ces opérations. Malgré les exci- « tations de gazetiers infernaux, pas un coup à « personne, pas la moindre propriété violée... » Le dimanche 10 avril 1791, escorté par les corps administratifs, par les confrères du Saint-Sacrement et de Saint-Grégoire, par un peuple nombreux et recueilli, il a transporté de Saint-Georges à Saint-Salomon les reliques vénérées de saint Lye et de saint Arsène; il a chanté un *Te Deum* en actions de grâces pour la convalescence du roi... Cependant la tempête approche, il la prévoit avec tristesse... « Jusqu'à ce jour (19 avril), la tranquillité a régné dans cette ville et, par suite, dans toutes les paroisses du pays; les factions, les partis, les divisions, les haines, n'ont pu s'introduire parmi ses paisibles habitants... *On a proposé aujourd'hui de former un club*.... Beaucoup ont appréhendé que ce ne fût le tombeau de cette béatitude... Je ne puis modérer mes inquiétudes que par la considération *de la douceur, de la bonté du cœur, des bonnes qualités* des habitants, incapables de se laisser égarer par les émissaires de troubles, inquisiteurs des opinions, vexateurs et ravisseurs de la liberté, perturbateurs de la religion... »

Les appréhensions du bon curé étaient fondées : le 28 juin, deux mois après sa fondation, le club

Digitized by Google

de Pithiviers, dont le curé de l'abbaye était président, *fait une affiche menaçante contre tous ceux* qui ne viendront pas signer, en la salle des amis de la Constitution, une adresse de félicitations à l'Assemblée nationale. A dater de ce jour l'influence de ce club, affilié au club des Jacobins de Paris, se manifeste dans tous les cantons du district ; je retrouve partout ses excitations, ses dépêches manuscrites, ses circulaires imprimées. Les sociétés populaires, dans les plus faibles communes, impriment à la Révolution une marche violente ; leur but avoué c'est « de *dénoncer* les prévarications « des corps constitués et des particuliers, de mon- « trer au magistrat le glaive suspendu sur sa tête, « d'assurer le règne de la liberté... » ou plutôt le règne de la tyrannie et de la terreur.

En 1793, à Pithiviers, il n'y a plus de traitement, plus d'indemnités, ni pour le régent de latinité, ni pour les deux maîtres d'école, ni pour les maîtresses.

Quelques ecclésiastiques insermentés reçoivent chez eux un petit nombre d'écoliers. Le 2 frimaire an II, le procureur de la commune invite la municipalité à surveiller ces instituteurs provisoires et ces écoles clandestines. « Il faut préserver la jeunesse, « en attendant l'organisation d'une éducation ré- « publicaine. » On institue un comité pour visiter les écoles et *s'assurer des idées et des principes donnés aux enfants*.

Digitized by Google

Le 3 pluviôse, on refuse le certificat de civisme (1) à l'ex-organiste et à Recupé, ex-maître d'école; ce dernier cependant est admis, le 8, à prêter serment; il s'engage « *à enseigner l'acte constitutionnel et les droits de l'homme* ».

Le 7 ventôse, on accorde un certificat de civisme à Benoit, ancien maître, « *sous la condition expresse* qu'il ne s'éloignera jamais des vrais principes de notre Révolution ».

Le 22 germinal, on le dénonce au Comité; « il ne fait pas lire dans les livres prescrits, *il ne fréquente pas la Société populaire,* il fête le dimanche, il profane le décadi ». Mandé à la municipalité, Benoit a le courage d'affirmer sa foi religieuse; l'agent national requiert sa révocation: le Conseil général, vu qu'il faut arrêter le fanatisme, *que la loi de la nature est la seule qui doit gouverner un bon républicain,* destitue le citoyen Benoit et lui retire son certificat de civisme, qui est brûlé, séance tenante.

Le lendemain, l'agent requiert sa mise en arrestation; il est conduit à la maison des détenus. « Il

(1) Voici la formule du certificat de civisme délivré à Pithiviers et dans le district: « Sur la demande de X..., citoyen français, résidant en ce lieu, nous maire, officiers municipaux et membres du conseil, certifions et attestons qu'il est un bon citoyen; que ses principes et ses actions ont toujours été dans le sens de la Révolution ; qu'il n'a cessé d'être soumis aux lois de la République, en foi de quoi nous lui avons délivré le présent certificat de civisme, après l'avoir fait afficher trois jours consécutifs à la porte de la maison commune. »

Digitized by Google

serait dangereux de laisser un fanatique dans la société.... »

Le 25 floréal, on procède à la nomination d'un instituteur et d'une institutrice;

Le 28, ils prêtent serment, ils jurent haine aux tyrans couronnés et à tous les despotes. — Le 4 prairial, la femme Lhéritier, agréée, le 9 pluviôse, comme institutrice, est dénoncée; elle a fermé son école le dimanche. Le 7 prairial elle est remplacée par la femme de l'ex-organiste, qui promet, par serment, d'enseigner *la morale républicaine.*

Le 1er vendémiaire an III, le Conseil demande au Directoire l'autorisation de loger au *presbyter* l'instituteur, qui n'a ni salaire ni maison. Le Directoire ne répond pas; le 9 nivôse le Conseil insiste. « Nous vous recommandons le citoyen Brissot, instituteur; il a toujours bien rempli ses fonctions, *il est un vrai sans-culottes,* il a besoin de ce qui lui est dû. »

Le 25 germinal, le Conseil informe le Directoire que la loi du 29 frimaire a reçu *son entière exécution;* on l'a publiée par affiches, on l'a lue au temple de la Raison; les parents et tuteurs ont été prévenus qu'ils doivent, sous peine de poursuites, déclarer à la municipalité les noms, prénoms, âge des enfants et les envoyer aux écoles; il aurait dû ajouter qu'il n'y avait pas d'instituteur.

L'institutrice Merlet manque de bois; son mari s'adresse au maire, qui répond : « Je ne m'oppose

Digitized by Google

pas à ce que les jeunes citoyennes élèves de ton épouse fournissent du bois pour se chauffer. Le même jour, il écrit au maître d'école de Guignéville : « Le « deffaut de logement t'a empêché jusqu'ici d'accep- « ter le poste d'instituteur à Pithiviers, nous t'of- « frons de te céder le *presbyter*. Si cette propo- « sition te convient, tu ne tarderas pas à nous en « donner avis. »

Le 24 frimaire an IV, les officiers municipaux accusent réception aux administrateurs du district de leur lettre du 22 courant : « Vous nous informez « de la création d'un jury d'instruction et vous « demandez que le citoyen désigné pour instituteur « vienne subir l'examen... Nous sommes *bien mor-* « *tifiés* de vous annoncer que le citoyen qui s'était « proposé a changé d'avis. Un de nos concitoyens, « le ci-devant concierge de la prison, se présente « pour remplir la place. A l'égard du local, nous « comptons toujours sur le ci-devant presbyter. »

Le jury d'instruction n'accepte aucun des candidats; il s'ajourne au 15 nivôse. Le 6, le maire écrit au président : « Vous n'avez pas dû être satisfait des talents et connaissances des aspirants et aspirantes... *Nous ne vous cacherons pas que nous avons souffert* de n'en avoir pas eu d'autres à vous présenter... Il recommande à l'indulgence du jury *une citoyenne qui a de l'éducation et des principes, mais qui se défie de ses forces.* »

Le 7 pluviôse, Fosserier, nommé instituteur, se

Digitized by Google

présente au presbytère; le locataire refuse de vider les lieux, avant d'avoir reçu une indemnité de la nation. Les écoles de garçons et celles de filles ne sont pas en activité; la commune est sans ressources, elle réclame en vain un mobilier scolaire et des réparations indispensables.

A Aulnay, en 1794, Garnier remplace Pichard, on ne lui donne ni traitement ni rétribution; il ferme l'école et quitte la commune. En 1796, Bréchemier, dont la famille, depuis un siècle, paie trois boisseaux de blé méteil pour l'entretien de l'école, prend le titre d'instituteur.

A Vrigny, le 22 septembre 1793, le maire (1) reçoit une circulaire de l'administrateur du domaine; on lui demande: Avez-vous une école? De quelle nature est le local? Il répond: Il y a une école,

(1) Ce maire, trois fois acclamé par la commune, était M. André Fougeroux de Secval, dont la famille donnait une maison et un jardin pour le maître d'école. J'ai trouvé à Vrigny, sur un registre in-folio de 262 pages, institué le 24 janvier 1790, une relation très-complète et très-curieuse des événements, jusqu'au 5 pluviôse an V. J'y ai suivi la marche de la Révolution dans la commune et dans le canton. Rien n'est omis, ni les discours de M. de Secval, seigneur de la paroisse, nommé président de l'assemblée primaire, *pour expliquer* et *exposer la teneur des décrets* de la Constituante, *ni* ceux du curé qui *rectifie* le serment qu'il a prêté, *ni* les lettres et circulaires des administrateurs du district et du département, *ni* les protestations du conseil contre les violences du Comité de surveillance et de la Société populaire, *ni* l'autorisation donnée au receveur d'acheter, avec le produit *de la vente des effets de la superstition, trouvés dans le temple de la Raison,*

Digitized by Google

chaque citoyen donne par mois une rétribution au maître. Un citoyen le loge et lui donne la jouissance de trois quartiers de terre, à charge d'instruire gratuitement les enfants pauvres.

L'école devient vacante, le 13 octobre 1793 ; le Conseil général, les officiers municipaux, tous les citoyens actifs réclament, pour la seconde fois, qu'il soit statué sur la nomination d'un maître et sur le traitement à lui allouer. Sur ce, le citoyen Chavanon, ci-devant curé, commissaire délégué par le représentant du peuple, a dit : Que *la question était prématurée*... Il se charge d'informer le Directoire du zèle patriotique des citoyens de Vrigny. Le 24 frimaire an II, le Directoire enjoint *aux habitants* d'attendre l'organisation générale de l'instruction. Après un échange de dépêches avec les administrateurs du district et du département, le Conseil de la commune rétablit son école ; on ne veut plus attendre, on installe le jeune Dauvois dans l'ancienne maison. Le 8 du même mois, le brigadier de gendarmerie transmet au maire l'ordre de sommer l'instituteur de partir sur-le-champ pour l'armée... « Il prendra sa route au Directoire... Au cas de refus, on le fera conduire par

deux cachets pour la municipalité et pour le Comité et *quelques mains de papier* pour la Société populaire, *ni* le récit des fêtes civiques, *ni* les réquisitions, *ni* l'adjudication au rabais des enterrements civils... Le fossoyeur aura 20 sols au-dessus de 12 ans, 10 au-dessous ; il balayera le temple de la Raison une fois par mois !

Digitized by Google

des gardes nationaux. » Enfin, le 11 fructidor an IV (août 1796), on institue pour tout le canton, qui comprend sept communes et 603 citoyens actifs, deux écoles, l'une à Vrigny, l'autre à Ascoux; voici l'arrêté : « Nous administrateurs du département du Loiret, vu la loi du 3 brumaire an IV, notre arrêté du 11 ventôse dernier; vu la demande de l'administration de Vrigny et le certificat délivré par le jury d'instruction publique, nommons le citoyen Antoine Berton instituteur de l'école de Vrigny, pour en exercer les fonctions conformément à la loi et à l'arrêté susdatés et suivant les lois, arrêtés, instructions qu'il recevra ultérieurement, et le citoyen Lecreux, instituteur primaire d'Ascoux. Les presbytères de ces deux communes seront affectés au logement des instituteurs. »

Le 15 fructidor, la municipalité de Vrigny a supprimé la cloison de la ci-devant cuisine d'un cabinet, afin d'avoir une classe assez vaste pour y recevoir les enfants des *communes voisines.* « On refait à neuf le châssis de la fenêtre, on en ouvre une nouvelle à petit bois... » Cette sollicitude, qui honore les habitants de Vrigny, était inutile; l'école reste déserte, les cinq communes privées d'instituteur n'envoient pas les enfants au chef-lieu du canton !

A Puiseaux, le 25 frimaire an II, le Conseil, vu que le faste du culte religieux contraste avec la simplicité et les principes enseignés par son auteur, arrête : A compter du 9 nivôse (1er janvier, vieux

Digitized by Google

style) il n'y aura plus que six chantres, y compris l'ancien et le nouveau maître. Le 26 nivôse, dans la salle de la Société populaire, on procède à la création d'un comité révolutionnaire... Le 27, le curé assermenté abdique sa qualité de curé et ses fonctions de prêtrise... On célèbre la dédicace du temple de la Raison, on vend à l'encan *tous les débris* de la superstition. Le mot débris inséré dans la délibération n'est que juste, on avait pillé cette antique basilique fondée par saint Louis (1) !

Le 15 floréal an II, je trouve au budget une somme de 110 livres 13 sols 4 deniers pour traitement de l'instituteur, savoir : 69 livres 6 sols 9 deniers aux héritiers de Lequeux, du 1er janvier 1794 au 28 juillet, jour de son décès, et 41 livres 6 sols

(1) C'est à Puiseaux que j'ai trouvé les archives les plus complètes, les plus instructives sur la période révolutionnaire; je citerai : 1° les registres des délibérations de la commune, des procès-verbaux, arrêtés et autres actes de l'administration municipale du 20 juin 1790 à l'an IX; 2° trois registres de correspondance du commissaire du pouvoir exécutif près l'administration du canton, du 24 pluviôse an IV à l'an VII, ensemble 1,128 lettres ou articles ; 3° un registre paraphé et coté pour servir à la rédaction des procès-verbaux des réunions décadaires et des fêtes nationales. (Le 10 floréal an VII, à la fête des époux, l'ancien curé d'Aulnay, le commissaire Rouy, prêtre marié, prêche sur le divorce !); 4° un registre des passe-ports délivrés aux citoyens des 14 communes du canton ; 5° une liasse de lettres, circulaires et actes de la Société populaire (167 pièces, la plupart fort curieuses) ; 6° une liasse de lettres et arrêtés du Comité de surveillance (signalements, réfugiés, émigrés) ; 7° une liasse contenant l'état des jugements et délits de l'an V à l'an X.

Digitized by Google

8 deniers au successeur Ronceret, qui a demandé et obtenu un certificat de civisme. Le 12 nivôse an III, on nomme deux instituteurs pour la ville et les quatorze communes du canton; ils seront logés l'un et l'autre dans les presbytères; les deux institutrices occuperont le ci-devant Hôtel-Dieu. Le 24 germinal, on inscrit au budget 30 livres 12 sous sur le crédit annuel de 120 livres pour solde du 1er janvier au 4 avril 1795, époque à laquelle la nation doit payer les dépenses de l'instruction primaire. J'ai vainement cherché dans les archives du district une pièce de comptabilité qui me permît de dire que la nation a acquitté sa dette. Les quatre ou cinq instituteurs et institutrices nommés, dans chaque canton, n'ont plus ni salaire de la commune, ni casuel de l'église; la rétribution est improductive, ils sont réduits pour vivre à exercer un métier. Une clause spéciale, dans plusieurs communes, leur permet de fermer la classe et de se livrer à d'autres travaux, lorsque le nombre des élèves sera inférieur à un minimum fixé.

A Saint-Péravy-Épreux, Jean Beaufils dirige l'école de 1768 à 1795; nommé instituteur à Outarville, il a pour successeur Michel Bernard, qui, au lendemain de la Terreur, ouvre l'église, avant même l'arrivée d'un prêtre.

Durant plus d'un siècle, à Bazoches-les-Gallerandes, je ne compte que trois instituteurs : Joseph Malon, dont j'ai cité l'acte de nomination

Digitized by Google

(6 juillet 1757); secrétaire de la municipalité et de la justice de paix en 1796, il remet ses fonctions à son fils, Liphard Malon, qui, en 1827, eut pour successeur son fils Jules, admis à la retraite en 1861.

L'école n'a pas été fermée, même dans les plus mauvais jours, elle est devenue mixte; la moyenne des conjoints illettrés, qui était de 58,5 en 1790 (32 pour les époux, 87 pour les épouses), s'abaisse à 31,5, en 1811 (25 pour les époux, 38 pour les épouses); c'est une des rares exceptions que j'aime à citer. En 1870, les époux et les épouses signent tous leur acte de mariage.

L'abbé Grégoire raconte, avec une légitime indignation, qu'en 1793 on proposa au comité d'instruction publique, dont il était membre, d'établir dans chaque canton de la République une école de la liberté, avec deux instituteurs salariés par l'État. Ils auraient le titre d'évangélistes de la Raison; dans les fêtes nationales, ils porteraient un vase contenant le feu sacré, avec cette inscription :

Ce feu jamais ne s'éteindra,
Tant qu'un Français subsistera (1).

(1) La section du Panthéon (12 septembre 1793) prétend que la déportation et l'exil des druides rebelles à la loi, que la chute de leurs têtes sur l'échafaud ne sont que des demi-mesures... Aux athlètes du fanatisme opposons les athlètes de la raison. La section demande que dans chaque canton on établisse une école pour prêcher l'amour de la patrie, de la gloire, de la vertu, l'horreur du fanatisme... le mépris de la mort et plus encore le mépris des rois... Les instituteurs seront appelés «apôtres de la Liberté...»

Digitized by Google

A Saint-Loup-des-Vignes, Picard, le maître nommé en 1782, fut chargé de cette mission, avec le titre *de ministre du culte de la Raison.* » L'acte a été égaré, je ne l'ai pas eu sous les yeux, mais des témoins dignes de foi m'ont affirmé l'avoir vu.

« Le 3 germinal an II de la République une, indi-« visible, impérissable, » Picard ouvre une école privée; on lit sur le registre des délibérations l'acte ci-après : « Le citoyen Picard est venu devant Nous, « Maire, officiers municipaux et agent national, « pour nous représenter qu'il est dans l'intention « d'ouvrir une école primaire, en se conformant « aux livres élémentaires adoptés et publiés par « l'Assemblée, dont ce dit citoyen Picard voilà près « de trois ans qu'il se conforme à enseigner les « droits de l'homme et l'acte constitutionnel. Et « comme ayant reconnu son civisme, depuis ci-de-« vant la Révolution, et qu'il s'est toujours com-« porté en bon et vrai républicain et qu'il est en-« nemi éternel aux tyrans, et *qu'il a fréquenté la* « *Société populaire,* et qu'il s'est montré ennemi « du fanatisme, l'avons nommé pour instituteur et « sa femme pour institutrice... Donc que nous leur « avons délivré un certificat de civisme, donc que « le dit citoyen Picard ainsi que sa femme tiendront « les écoles de 8 heures à 11 heures et de 1 heure à « 4 heures. Délivré en notre salle publique de notre « maison commune, où nous tenons nos séances, « les jour, mois et an ci-dessus. » Le maire, les

Digitized by Google

officiers municipaux, l'agent national et l'instituteur, qui ne l'avait pas rédigé, ont signé cet acte aussi triste pour le fond que pour la forme. Durant une longue carrière (1782-1834), Picard fit oublier par son repentir, par son zèle, sa complicité morale au pillage de l'église, aux excès de la Révolution. Il contribua au rétablissement du culte, à l'acquisition d'un presbytère, il se dévoua à l'éducation de la jeunesse (1).

VII. Les décrets de 1792 et de 1793 ont chassé des écoles les membres des congrégations d'hommes et de femmes, les ci-devant nobles, les ministres des cultes, les maîtres, les maîtresses de l'ancien régime; le décret de l'an III a fermé la plupart des des écoles. « De l'an V à l'an VIII, écrit l'abbé Grégoire, la persécution religieuse, *armée de tous les moyens d'astuce, de séduction, de puissance, de férocité, d'acharnement*, a fait d'inutiles efforts pour attirer l'enfant à ses écoles, le peuple à ses fêtes décadaires (2) ».

Sous le Directoire, les motions d'ordre, les rapports des comités, les projets de résolution, les opinions bizarres, violentes, se succèdent sans qu'il soit

(1) Je conserve une copie textuelle des arrêtés de nomination successivement délivrés à Picard : le 2 février 1782, par le préchantre de la cathédrale de Sens ; le 3 germinal an II, par le maire de Saint-Loup ; le 15 pluviôse an V, par l'administrateur du Loiret; le 7 février 1811, par le recteur de l'Académie d'Orléans.

(2) Le 28 nivôse an VII, un député de la Seine-Inférieure

Digitized by Google

possible de rien fonder. Étudiez les procès-verbaux des séances du Conseil des Cinq-Cents, du Conseil d'État, les résultats de l'enquête sur l'état politique et moral des départements, vous y trouverez la preuve que partout, comme dans la Beauce et le Gâtinais, la condition des écoles et des maîtres était devenue intolérable. En l'an VI, le 8 ventôse, Roger-Martin fait une critique amère et juste de la loi de brumaire; le 1er thermidor, Dulaure avoue que les tentatives employées, depuis neuf ans, *pour révolutionner le peuple,* ont été impuissantes, témoins vos écoles primaires sans activité, désertes ou languissantes. En l'an VII, le 24 nivôse, Edme Boileau constate l'insuccès de l'éducation républicaine; le 28, Bonnaire réclame l'urgence; « l'enfance est abandonnée à elle-même ou livrée à des hommes inhabiles... *La génération qui touche à l'adolescence* ne pourra, en l'an XII, exercer *ses droits de citoyen, elle ne saura ni lire, ni écrire...* Vous voulez que les instituteurs se rendent dignes de leurs fonctions honorables, ne les laissez pas aux prises *avec la misère,* qui flétrit l'âme... *Donnez-leur au moins le néces-*

réclame un *enseignement générateur de toutes les vertus*. « Sous « l'ancien régime, pour dépraver l'esprit naturel et façonner « à une honteuse abjection, il y avait dans les moindres ha- « meaux un vicaire ou une sœur grise qui enseignaient bien « ou mal à lire, écrire, calculer et ce qu'ils appelaient le caté- « chisme... » Quel aveu! il propose de confier les écoles mixtes à des femmes mariées ou veuves.

Digitized by Google

saire. En l'an VIII, le 13 et le 14 germinal, Bailleul et Heurtault-Lamerville conjurent le conseil de prendre enfin une résolution sur les écoles primaires. « Les instituteurs sont incapables; on ne les paie pas, les enfants restent dans l'ignorance. » En l'an IX, Chaptal déclare, au nom du gouvernement, que *la génération qui vient de toucher à la vingtième année est irrévocablement sacrifiée à l'ignorance; la masse de la nation croît sans instruction...* Le savant ministre aurait pu dire, ce qui était plus grave et non moins vrai, que la masse de la nation croissait sans éducation morale et sans croyances religieuses!

VIII. Avec la loi de floréal an X (1er mai 1802) nous entrons dans une ère nouvelle. J'ai suivi avec intérêt, sur les registres des villes et des campagnes, l'action réparatrice de ce pouvoir *de l'unité et de la concentration* et ses luttes contre l'ignorance.

On manque de maîtres, on a vendu les maisons d'école, il n'y a plus de fondations, on a perdu les habitudes scolaires, on craint les dépenses d'une réorganisation, on ne se hâte pas, même au chef-lieu, d'exécuter l'arrêté du préfet, qui, le 24 floréal an XI, décide qu'il y aura à Pithiviers deux écoles publiques, l'une pour les garçons, l'autre pour les filles, et que l'on fera figurer au budget les anciens traitements, 150 francs pour l'instituteur, 120 francs pour l'institutrice. Le conseil municipal résiste; le maire adresse au sous-préfet une délibération motivée qui lui attire, le 18 frimaire, une réponse

Digitized by Google

sévère : « Votre délibération n'est régulière ni pour la forme ni pour le fond... les termes de la loi de floréal sont impératifs ; elle veut (art. 1er) que l'instruction soit donnée dans les écoles *publiques* (art. 2), que les indigents soient exempts de la rétribution... Vous dites que les écoles publiques ne sont pas nécessaires à Pithiviers, parce qu'il y a assez de maîtres particuliers... Mais si l'on faisait le même raisonnement, il n'en faudrait pas non plus à Paris... *Je vous mets en demeure*, citoyen maire, de convoquer de nouveau, par écrit et dans le plus bref délai, tous les membres du conseil et d'assurer *la complète exécution* de l'arrêté de M. le préfet. »

En présence de cette ferme attitude, on ne discute plus, on obéit : le maire assemble le conseil, il donne lecture de la loi de floréal et des arrêtés du Préfet... Le conseil, « *pénétré* de l'importance d'en« trer dans les vues du Gouvernement, en procu« rant à la commune les moyens d'instruction, « décide (1er nivôse an XI) qu'il y aura un institu« teur ; que le sieur Vaslier sera proposé, comme le « sujet le plus propre à exercer ces fonctions, les « ayant déjà remplies ; qu'il recevra 150 francs « d'indemnité et une rétribution de 90 c. pour le « premier degré, de 1 fr. 10 c. pour le deuxième, « de 1 fr. 50 pour le troisième ».

L'école publique s'ouvre le 15 nivôse (1) ; le di-

(1) Le 21 germinal an IX, le maire écrivait au sous-préfet : « Le citoyen Regnard s'est présenté à la mairie, le 19 du

Digitized by Google

manche suivant, l'ancien curé, l'abbé Regnard, choisi par M. l'évêque et approuvé par le premier Consul, se rend processionnellement à l'hôtel de la mairie. Le maire, assisté du conseil, escorté par la gendarmerie, le conduit à l'église, dont il lui remet les clefs. Deux ans plus tard, ce respectable prêtre fonde une école primaire dirigée par des frères de la Doctrine chrétienne et une école de latinité, dans les bâtiments de la collégiale de Saint-Georges, qu'il avait achetés; il dote la ville d'une rente, qui sert encore au service de l'instruction primaire.

L'école communale de filles n'était pas légalement rétablie; la citoyenne Merlet, qui, le 7 floréal an II, avait remplacé la citoyenne Lhéritier, révoquée, réclamait en vain une indemnité pour soins donnés aux indigentes. Le sous-préfet insiste pour la complète exécution de la loi; sa dépêche est du 5 vendémiaire an XII. Le 22 décembre 1805, le maire adresse à la supérieure générale des Filles de la Charité, à Paris, une délibération du conseil municipal, qui demande *le plus tôt possible* deux institutrices, l'une pour la classe supérieure, l'autre pour la classe élémentaire. La lettre mérite d'être citée : « Je n'ai « jusqu'à ce moment rencontré que des personnes

courant; il a manifesté l'intention de faire les fonctions du culte catholique. A cet effet, il m'a prié de recevoir sa déclaration, dont je vous envoie copie. J'ai cru pouvoir, d'après cette déclaration, lui permettre de reprendre ses fonctions, qui *comblent le peuple de joie.* Il célèbre dans ce moment la grand'messe, où il y a un concours immense. »

Digitized by Google

« ineptes, sans goût, sans aucun des talents propres
« à l'enseignement. J'ai jeté les yeux sur votre res-
« pectable Maison, qui a résisté à toutes les se-
« cousses de la Révolution... Veuillez, Madame,
« augmenter le nombre de vos bienfaits en accor-
« dant à l'hospice deux sœurs de plus, qui s'occu-
« peront particulièrement de l'éducation des filles...
« Les mœurs et la religion, *presque éteintes dans le*
« *cœur de la dernière classe des citoyens,* vous seront
« reconnaissantes... Vous formerez des filles à la
« vertu, elles auront des mœurs, elles deviendront
« d'excellentes mères de famille, elles élèveront des
« enfants à la religion, des hommes à la patrie... »

La supérieure se rendit aux vœux du conseil. A partir de 1808, les dépenses relatives à l'enseignement primaire figurent, chaque année, au budget communal ; nous rentrons dans la légalité, les maîtres sont surveillés, l'école est fréquentée. Le vendredi 3 mai 1808, le maire, à l'effet de s'assurer si les dispositions des arrêtés de M. le préfet (30 vendémiaire-24 floréal an XI) sont exactement observées et exécutées, fait la revue des établissements scolaires ; son rapport au sous-préfet donne la mesure des résultats déjà obtenus : « Nous sommes
« entré chez le sieur Vaslier, instituteur primaire ;
« il a 60 élèves depuis l'âge de 5 ans jusqu'à 14,
« tous garçons, plus d'un cinquième non payant...
« Nous avons reconnu qu'un certain nombre écri-
« vaient assez bien, que plusieurs possédaient les pre-

Digitized by Google

« miers éléments de l'arithmétique... Le silence ne « régnait pas, la tenue n'était pas bonne... Le sieur « Vaslier s'est plaint de la difficulté de retenir ces « jeunes gens.

« De là nous sommes entré dans les classes tenues par les deux sœurs; nous avons été parfaitement satisfait de l'ordre, de la bonne tenue et du silence...

« Nous nous sommes ensuite transporté chez le sieur Hanapier, directeur d'une maison d'instruction particulière ; il nous a répondu qu'il avait 20 élèves de l'âge de 6 à 14 ans, répartis en plusieurs cours, dans lesquels on expliquait Virgile, Cicéron, Justin, Phèdre, l'Épitomé. Nous lui avons témoigné notre regret de ne pas voir son collége plus nombreux...

« De là nous nous sommes rendu chez le sieur Ronante, instituteur particulier... Il nous a dit qu'il avait 40 élèves, de l'âge de 6 à 14 ans... ; qu'il enseignait à lire, écrire et l'arithmétique... »

La situation des écoles en 1808 est moins satisfaisante qu'en 1780, mais la loi n'est plus une lettre morte, on lui obéit, le progrès est assuré (1).

(1) Le 16 janvier 1877, MM. le maire, le curé, les délégués, l'inspecteur primaire, m'ont fait l'honneur de me conduire aux écoles communales : j'ai trouvé 601 élèves, qui reçoivent gratuitement l'instruction intellectuelle, morale et religieuse. — 147 chez les Frères, 210 chez les Sœurs, 217 à l'Asile. — il y a de plus 446 élèves répartis entre quatre institutions libres, deux pour les filles, deux pour les garçons.

Digitized by Google

Dans les communes rurales, l'action de l'autorité n'était pas moins nécessaire pour le rétablissement des écoles. — A Pithiviers-le-Vieil, je copie sur les registres, à la date du 2 brumaire an IX, une réponse du maire au sous-préfet : « Nous nous sommes oc-« cupé de remplir l'état des charges de la com-« mune ; quand nous avons été au loyer d'une « chambre commune, nous n'avons pas trouvé de « local... Comme il nous est impossible de nous « passer d'une chambre commune, nous vous ob-« servons qu'il y a un ci-devant presbytère occupé « par un instituteur, que cet instituteur *n'a pas un* « *écolier;* aparament qu'il n'a pas la confiance, et « par le faite l'école primaire est nulle et qu'il se « trouve logé pour ne rien faire. Nous vous pro-« posons de nous authoriser à occuper le cydevant « presbyter à la charge d'en payer le loyer à la na-« tion. Quand à remplacer le dit instituteur, il s'en « est présenté plusieurs devant nous qui sont ha-« bitans de la commune et par conséquent sont lo-« gés chez eux et qui ont la confiance des habitans « et de cette manière les enfans seront élevés et « la nation recevra un loyer du cydevant presby-« ter. Salut et respect. »

Le sous-préfet persiste dans ses légitimes exigences ; le 11 brumaire, Étienne Durand est nommé instituteur ; on lui accorde une indemnité de logement, le produit de la rétribution scolaire, le casuel de la fabrique ; « il assistera le prêtre notam-

Digitized by Google

ment aux messes d'enterrements; il aura 15 sols pour chaque assistance ».

IX. Presque partout, de 1810 à 1815, le nombre des conjoints illettrés a augmenté ; la moyenne générale pour les cinq cantons est de 51,40.

Le tableau ci-joint indique, pour 1815 et pour 1875, le classement des cinq cantons d'après le degré d'instruction des conjoints (1).

		Moyenne des illettrés		Moyenne générale des conjoints illettrés.
		époux.	épouses.	
1810 à 1815	Malesherbes	33.89 %	57.98 %	45.98 %
	Outarville	35.93	56.28	46.15
	Puiseaux	39.48	60.70	50.09
	Pithiviers	44.34	68.88	53.55
	Beaune	47.92	66.66	57.29
1870 à 1875	Malesherbes	1.85	3.51	2.68
	Outarville	1.72	5.16	3.44
	Puiseaux	1.78	7.27	4.52
	Pithiviers	7.24	18.39	12.81
	Beaune	17.64	31.92	24.78

Dans la ville de Pithiviers, de 1810 à 1815, 126 mariages : 96 époux, 79 épouses ont signé ; moyenne générale, 36 (30 époux, 43 épouses). A Puiseaux,

(1) Dans l'arrondissement de Florac, la moyenne des illettrés s'élève à 58,89 (1810-1815), de 47 à 65 à Barre.

Dans les communes de la Meuse déjà citées, les illettrés ont diminué, 25 au lieu de 28 p. 100. L'instruction des filles a été plus générale, 42 au lieu de 46. De 1870 à 1875 la moyenne des illettrés n'est plus que de 1,23 (0,71 époux, 1,73 épouses).

Digitized by Google

93 mariages : 49 époux, 49 épouses ont signé; moyenne générale, 48 (47 époux, 50 épouses). A Malesherbes, 67 mariages : 45 époux, 41 épouses ont signé; moyenne générale, 35,85 (époux 32,90, épouses, 38,81). A Aulnay, 30 mariages : 21 époux, 9 épouses ont signé; moyenne générale, 46,5 (30 époux, 63 épouses). A Vrigny, 25 mariages : 15 époux, 3 épouses ont signé; moyenne générale, 64,93 (40 époux, 88 épouses.) A Saint-Peravy-Épreux, 29 mariages : 19 époux, 13 épouses ont signé; moyenne générale, 44,93 (époux 34,69, épouses 55,18.)

Après plus d'un demi-siècle de tentatives et de luttes, en 1863, la moyenne générale des illettrés était pour la France entière de 38 pour les conjoints (30,17 époux, 45,7 épouses), et de 48,33 pour les conscrits.

En 1863 on prêche la croisade contre l'ignorance; on instruit l'enfant et l'adulte; en 1864, en 1865, l'accroissement moyen annuel est de 75,000 élèves pour les écoles et les asiles; en 1866, on crée 972 écoles, 97 asiles, 7,697 classes du soir...; la population scolaire atteint le chiffre de 5,777,663 élèves, une mieux-value de 948,011 élèves sur 1863; il y a des bibliothèques jusque dans les hameaux! La moyenne générale des conjoints illettrés s'abaisse à 33,47, celle des conscrits à 24,32 (1).

(1) Voir, dans l'*Exposé général de la situation de l'instruction primaire au 1er janvier 1867*, pages 25, 74, 76, 77, 78, et la

Digitized by Google

Le Loiret, cette même année, occupe le 36e rang (1) dans le tableau des départements classés d'après le nombre des conjoints qui n'ont pas signé; sa moyenne est de 32,19; il descend au 45e rang (2) dans le tableau des départements classés d'après le degré d'instruction des conscrits; sa moyenne est de 22,32. Enfin il obtient le 38e rang (3) dans le classement des départements d'après le degré d'instruction des conjoints et des conscrits, avec une moyenne de 28,91.

A partir de cette époque, le progrès s'affirme dans les 98 communes de la Beauce et du Gâtinais; en 1875 la moyenne générale des conjoints illettrés n'est que de 9,64 (6,04 époux, 13,25 épouses). A Pithiviers, de 1870 à 1875, 180 mariages : 16 époux, 14 épouses n'ont pu signer; moyenne générale, époux 8,88, épouses 7,75. A Puiseaux, 52 mariages : illettrés, 6 époux, 6 épouses; moyenne générale, 11,54. A Malesherbes, 70 mariages : illettrés, 2 époux, 4 épouses; moyenne générale, 4,29 (2,86 époux, 5,72 épouses.) A Aulnay,

Statistique des cours d'adultes, même année, les résultats obtenus et les progrès accomplis, sous le ministère de l'honorable M. Victor Duruy.

(1) La Meuse occupe le 2e rang, la Meurthe le 5e, la Lozère le 39e.

(2) La Meuse occupe le 4e rang, la Meurthe le 1er, la Lozère le 41e.

(3) La Meuse occupe le 2e rang, la Meurthe le 4e, la Lozère le 41e.

Digitized by Google

22 mariages : illettrés, 1 époux, 1 épouse; moyenne générale, 4,55.

Les conscrits savent, en général, lire et écrire; la moyenne pour l'arrondissement est de 9,41 en 1866, 8,80 en 1869, 4,40 en 1875.

Je m'arrête et je conclus : Sous l'ancien régime, la Beauce et le Gâtinais possèdent des écoles nombreuses et fréquentées.... L'esprit démagogique de 1793, que je ne confonds pas avec l'esprit réformateur de 1789, détruit ces écoles, disperse les ressources affectées à leur entretien, abaisse le niveau intellectuel et moral de la nation.... Au début du siècle, l'influence supérieure de Napoléon Bonaparte rend au peuple ses églises et ses écoles fermées.... Depuis 1808, l'Université, fidèle à la pensée de son illustre fondateur, conserve le gouvernement des hommes et des choses de l'enseignement primaire. Ses efforts n'ont pas été stériles; le présent n'a rien à envier au passé.... Hommes de cœur et de bonne volonté, ayons foi dans l'avenir, dont le secret est à Dieu; unissons-nous pour combattre l'ignorance et pour préserver l'enfance et la jeunesse des théories malsaines et des doctrines impies, funestes à la liberté et à la paix sociale !

Digitized by Google

DES COMBINAISONS

FERROSOPYROGALLIQUES

ET DE

LEURS APPLICATIONS A L'ANALYSE CHIMIQUE

PAR LE PROFESSEUR

E. JACQUEMIN

L'action qu'exerce le pyrogallol ou acide pyrogallique, sur les sels de fer est présentée d'une manière tout à fait inexacte dans les ouvrages de chimie, même les plus récents. Les divers auteurs répètent successivement une erreur première qui attribue à l'acide pyrogallique la propriété de colorer en bleu les sels ferreux.

Ainsi Gerhardt, dans son III^e^ volume de *Chimie organique*, page 877, dit : « L'addition d'une solu« tion de sulfate ferreux à la solution de l'acide « pyrogallique détermine une coloration indigo « foncé, sans qu'il se forme de précipité; si le sel « ferreux contient *la moindre trace* de sel ferrique, « la liqueur se colore bientôt en vert foncé. »

MM. Pelouze et Fremy, dans la dernière édition

Digitized by Google

de leur *Traité de chimie générale*, s'expriment dans le même sens :

« L'acide pyrogallique, disent-ils, produit avec « les sels de protoxyde de fer une réaction caracté- « ristique; il ne les précipite pas comme le font *les* « *acides tannique et gallique*, mais il les colore en « bleu très-intense. Lorsque le sel de fer est au « maximum ou lorsqu'il s'est en partie peroxydé à « l'air, les liqueurs prennent une teinte verdâtre. »

Enfin M. Ph. de Clermont, dans le dictionnaire de chimie pure et appliquée de M. Ad. Wurtz, 19e fascicule 1874, page 1236, dit aussi : « L'acide « pyrogallique colore la solution de sulfate ferreux « en bleu indigo, le chlorure ferrique en rouge. »

Mes expériences particulières, présentées déjà depuis 15 ans au cours de chimie organique de l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg, puis successivement en 1865 à la Société des sciences de la même ville, en 1873 aux Sociétés de médecine et des sciences de Nancy, en 1873 et 1874 à l'Académie des sciences, avec un certain nombre d'observations entièrement nouvelles, sont en contradiction avec les faits que je viens de transcrire et ouvrent un nouveau champ à l'interprétation scientifique. Je crois d'autant plus utile de les soumettre à l'Académie de Stanislas, que depuis mes dernières publications elles se sont augmentées d'applications à la chimie analytique, que d'ailleurs j'avais annoncées sous forme de conséquences, mais qui,

Digitized by Google

mieux précisées, seront certainement adoptées dans les laboratoires.

Pyrogallol et sulfate ferreux. — Le sulfate ferreux préparé dans les laboratoires, et à plus forte raison le sulfate ferreux commercial, s'oxyde plus ou moins au contact de l'air et acquiert seulement alors, suivant mes constatations, la propriété d'être coloré en bleu persistant par le pyrogallol. Toute dissolution de ce sel franchement colorable en bleu par ce phénol, est également colorée en rouge sang par le sulfocyanate potassique, qui montre si nettement la présence des sels ferriques.

Si les cristaux de sulfate sont lavés à plusieurs reprises avec de l'eau distillée, ils finissent par donner une dissolution qui n'est plus colorée en bleu par l'acide pyrogallique, mais qui manifeste avec lui un trouble blanc, lactescent. Lorsqu'on abandonne cette liqueur au contact de l'air, le trouble disparaît insensiblement pour faire place à la coloration bleue caractéristique, à la suite d'une oxydation partielle du sel ferreux.

Il est une remarque faite par moi, dans les essais successifs des eaux de lavage, qui ne manque pas d'intérêt au point de vue de la sensibilité des réactions chimiques, c'est que le sulfocyanate de potassium, qui décèle des traces à peine appréciables de sel de fer au maximum, ne donne plus sa coloration rouge, alors que l'acide pyrogallique, dans une dissolution pareille, fournit encore une teinte bleue

Digitized by Google

sensible. Ainsi le pyrogallol convient mieux, par son extrême sensibilité, pour reconnaître des traces de sel ferrique dans un sel ferreux minéral que le sulfocyanate de potassium, presque exclusivement indiqué jusqu'aujourd'hui. D'autre part, on comprend par cela même l'erreur dans laquelle on est tombé, et dans laquelle on a persisté, faute d'avoir poussé la purification du sel ferreux jusqu'à l'absolu.

Vient-on à ajouter au sulfate ferreux absolument pur quelque peu de sulfate ferrique, puis à additionner de pyrogallol ce mélange, la coloration bleue des auteurs paraît alors dans toute sa pureté pour faire place à une teinte verdâtre et enfin rouge sous l'influence d'un excès de sel ferrique.

Pyrogallol et sel ferrosoferrique. — La nécessité bien démontrée d'un mélange de sel ferreux et de sel ferrique pour la production de ce bleu, conduit naturellement aux réflexions suivantes, qui méritaient d'être vérifiées par l'expérience :

Pour obtenir les bleus de Turnbuhl et de Prusse, il faut une certaine proportionnalité entre le fer des parties agissantes, qui détermine la formation des composés définis Fe^5Cy^{12} et Fe^7Cy^{18}, correspondant, ainsi que l'a fait remarquer autrefois M. Barreswil, à des oxydes de fer intermédiaires Fe^5O^6 et Fe^7O^9. Or, le cyanure ferreux est un précipité blanc bleuissant à l'air ; de même, le produit de réaction de l'acide pyrogallique sur le sulfate ferreux est un

Digitized by Google

trouble blanc bleuissant à l'air; le cyanure ferrique est un liquide brun, et le produit d'action de l'acide pyrogallique sur le sulfate ferrique est un liquide rouge-brun. Je me suis demandé, ces rapprochements faits et la nécessité du mélange ferroso-ferrique pour la génération du bleu pyrogallique d'ailleurs démontrée plus haut, si le rapport du fer indispensable pour cette génération de bleu ne correspondrait pas, comme pour les bleus de Turnbuhl et de Prusse, à des oxydes Fe^5O^6 ou Fe^7O^9.

L'expérience n'a pas prouvé que, dans le cas particulier, le mélange de sel ferreux et de sel ferrique, dans la proportion de trois molécules du premier pour une molécule du second, engendre le bleu caractéristique. Cette couleur ne fait encore qu'apparaître pour passer très-vite au rouge.

J'ai constaté qu'il suffit de la présence de 2 p. 100 de sel ferrique dans un sel ferreux pour que le bleu engendré par le pyrogallol vire au rouge en quelques minutes. Ainsi, le bleu persistant ne se produit dans les sels ferreux que lorsqu'ils renferment moins de 1 p. 100 de sel ferrique.

On remarque bientôt dans ces liqueurs rouges un trouble qui s'accroît et que l'on sépare le lendemain à l'aide du filtre : c'est de la purpurogalline découverte par A. Girard par action du nitrate d'argent ou de l'hypermanganate de potasse sur le pyrogallol, dont j'ai signalé plus tard la formation par action de l'acide iodique et des iodates sur ce

Digitized by Google

phénol, et dont je constate maintenant la production par les sels de fer.

En effet, ce corps, recueilli et bien lavé, en possède toutes les propriétés : il se sublime en belles aiguilles d'un rouge grenat; il est soluble dans l'alcool, et cette teinture jaune-brun se colore au contact de l'ammoniaque en bleu foncé d'une grande pureté de nuance, mais très-éphémère, car elle se dégrade au bout de quelques minutes en passant au vert, puis en devenant jaune.

Le liquide clair, dépouillé de la purpurogalline, a pris la teinte brune des dissolutions de sulfate ferrique des laboratoires; il continue à se troubler et dépose le second jour un mélange de purpurogalline et de tannomélanate de fer, et plus tard du tannomélanate seulement.

L'acide tannomélanique résulte d'une oxydation qui se continue par le contact de l'air atmosphérique, soit que l'oxygène agisse directement, soit qu'il se transmette par l'intermédiaire du sel de fer, dont le rôle d'oxyfère a été si nettement établi par M. Kuhlmann. On peut toutefois, sans attendre les effets du concours de l'air, arriver directement et rapidement à ce même résultat de l'oxydation : il suffit d'ajouter, après la séparation de la purpurogalline, un excès de sel ferrosoferrique pour que l'on aperçoive très-distinctement le tannomélanate en suspension dans un liquide brun, dont la propriété la plus saillante est de précipiter par l'am-

Digitized by Google

moniaque également en brun, ainsi que j'en avais déjà fait la remarque dans l'oxydation du pyrogallol par l'acide iodique.

L'action de l'ammoniaque est bien différente lorsqu'on opère pendant la période d'oxydation lente, après la séparation de la purpurogalline. On obtient en ce cas, par des traces de cet alcali, une coloration foncée bleu-noir qui, par dilution, devient d'un beau bleu pourpré. Il est indispensable, lorsque l'on répète cette réaction, de veiller à la quantité d'ammoniaque étendue que l'on ajoute, car des traces en plus donnent un violet analogue, comme teinte, au violet-rouge d'aniline, davantage fournit un violet améthyste, plus encore conduit au rouge.

Si le bleu de purpurogalline est très-fugace, il n'en est pas de même de ce dernier, dont la nuance d'un jour à l'autre ne varie pas, mais qui s'oxyde ensuite pour se convertir en un précipité noir de tannomélanate de fer.

Pyrogallol et chlorure, ou sulfate ferrique. — Si le chlorure ferrique sirupeux, ou le sulfate ferrique concentré, brunissent immédiatement la dissolution assez chargée de pyrogallol et la modifient profondément avec rapidité, il n'en est pas de même lorsque ces corps sont suffisamment étendus d'eau (4 à 5 p. 1,000 d'eau par exemple), car on constate dans ces conditions, par le mélange des liqueurs, une coloration bleu intense qui passe au rouge en quelques secondes.

Digitized by Google

Les phénomènes généraux que j'ai décrits, au sujet d'un sel ferrosoferrique, n'étant en définitive causés que par la présence du sel ferrique, seront *à fortiori* d'autant mieux remarqués dans le cas présent. Je dois donc y revenir pour signaler des particularités qui s'y rattachent, et les relier ainsi à de nouvelles observations.

Lorsque, par exemple, on fait agir des volumes égaux de liqueurs titrées renfermant des poids égaux de pyrogallol et de perchlorure de fer, cinq milligrammes par centimètre cube, on ne tarde pas à voir un trouble se manifester, et du jour au lendemain un dépôt violet-noir se produire tandis que la liqueur vire du rouge au brun. Ce dépôt recueilli et lavé jusqu'à ce que l'eau distillée se colore en bleu fugace par des traces d'ammoniaque, pèse 0,085 à 0,09 par gramme de pyrogallol, soit environ un dixième. C'est de la purpurogalline, mais accompagnée sans doute d'un composé différent, car lorsqu'on la chauffe dans un tube, une partie seulement se sublime sous forme de petites aiguilles rouges, pendant que l'autre se décompose et laisse pour résidu un charbon poreux qui se brise sous la baguette en fragments durs ressemblant à des paillettes de graphite. Je reviendrai sur ce fait dans le mémoire que je prépare sur la purpurogalline. Quant à la liqueur brune, elle dépose encore les jours suivants, mais dans une proportion beaucoup plus faible, et paraît être constituée en majeure partie

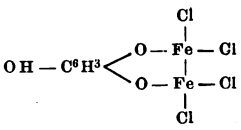
Digitized by Google

par un composé défini dont je crois être parvenu à préciser la nature par l'étude que je vais présenter de ses propriétés, sans qu'il m'ait été jusqu'à présent possible d'en fixer la constitution par la balance.

Le produit de la réaction est toujours acide au papier de tournesol, et cette acidité n'est pas due à de l'acide libre qu'aurait contenu le perchlorure de fer, car avant de l'employer je prends soin d'écarter cette objection en m'assurant qu'une dissolution étendue de ce sel précipite en rouille par une fraction de goutte d'ammoniaque. L'acidité résulte d'une action réductrice exercée par une faible partie du pyrogallol sur le sel ferrique, qui produit de la purpurogalline, de l'acide libre et du sel ferreux. Ce dernier se groupe avec la quantité voulue de ce phénol pour engendrer la combinaison incolore bleuissant à l'air. Quant à la majeure partie du sel ferrique, elle paraît s'unir au pyrogallol d'après le graphisme suivant :

$$OH-C^6H^3\begin{cases}OH\\OH\end{cases}+\begin{matrix}FeCl^2\\FeCl^2\end{matrix}\Big\}Cl^2=\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\Big\}Cl^2+OH-C^6H^3\begin{cases}OFeCl^2\\OFeCl^2\end{cases}$$

Cette dernière formule, transformée en



montre que toutes les affinités sont satisfaites.

On pourrait être tenté d'admettre que le nou-

Digitized by Google

veau composé appartient au type Fe^2Cl^6, qui a échangé des atomes de chlore contre le résidu diatomique $C^6H^4O^3$ et traduire ainsi la réaction :

$$Fe^2Cl^4Cl^2 + C^6H^6O^3 = Fe^2Cl^4C^6H^4O^3 + H^2Cl^2.$$

Toutefois, les propriétés du fer sont si bien dissimulées par rapport à l'action des alcalis, comme nous le verrons, qu'il semble plus naturel de voir un passage du fer au radical positif composé, constitué par les éléments qui restent du pyrogallol, et d'écrire le composé sous la forme typique d'un tétrachlorure de diferrosopyrogallyle $C^6H^4O^3Fe^2Cl^4$.

L'expression de ferroso indique d'ailleurs que ce chlorure ne saurait, par ses propriétés, se confondre avec un sel ferrique, mais qu'il est possible d'établir des rapprochements avec les sels ferreux, ce que l'expérience a largement démontré, ainsi qu'il résultera de la suite de ce travail.

Mais il ressort des équations ci-dessus que la formation de ce tétrachlorure est accompagnée d'une production d'acide chlorhydrique. Cet acide est-il mis en liberté, ou reste-t-il en combinaison avec le corps engendré? Il ne me semble pas possible d'admettre sa mise en liberté, par la raison bien simple que le degré d'acidité du liquide ne dépasse pas les limites qui correspondent à la génération de 10 p. 100 de purpurogalline. Cet acide me paraît donc uni au tétrachlorure, comme l'acide fluorhydrique au tétrafluorure de silicium dans le fluosilicate d'hydrogène ou acide hydrofluosilicique. S'il

Digitized by Google

en est ainsi, le composé $C^6H^4O^3Fe^2Cl^4, H^2Cl^2$ ou $C^6H^4Fe^2O^3Cl^4, H^2Cl^2$ devrait s'appeler chlorhydrate de tétrachlorure de diferrosopyrogallyle, expression qui, par abréviation, peut se traduire sans inconvénient par chlorure de pyrogalloferrine.

D'après cette manière d'interpréter, on rendrait compte de l'action du sulfate ferrique sur le pyrogallol de la manière suivante :

$$OH-C^6H^3\begin{cases}OH\\OH\end{cases}+\begin{matrix}FeSO^4\\FeSO^4\end{matrix}\Big\}SO^4=\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\Big\}SO^4+OH-C^6H^3\begin{cases}OFeSO^4\\OFeSO^4\end{cases}$$

formule qui, en graphisme typique, s'écrirait :

$$\begin{matrix}C^4H^6O^3Fe^2\\2SO^2\end{matrix}\Big\}O^4$$

ou par l'adjonction de l'acide sulfurique engendré dans cette double décomposition :

$$\begin{matrix}C^4H^6O^3Fe^2\\2SO^2\end{matrix}\Big\}O^4, H^2S^2O^4$$

En définitive, la couleur rouge-brun de la réaction appartient-elle à ces nouveaux composés, ou bien n'est-elle qu'accidentellement causée par la présence de l'acide mis en liberté en vertu de la formation de la purpurogalline? Il est aisé d'obtenir réponse à cette question : il suffit, pour cela, d'ajouter au produit rouge-brun du carbonate de chaux pur, en poids même inférieur au quart de la quantité de perchlorure entrée en réaction; l'acide libre étant saturé, le liquide vire immédiatement au bleu légèrement violacé. Ainsi, les sels de diferrosopyrogalline sont bleus plus ou moins teintés

Digitized by Google

de violet, mais virent au rouge-brun par la présence des acides minéraux énergiques.

En présence des sels ferriques organiques, le pyrogallol produit immédiatement du bleu soluble dans l'eau et persistant pendant quelques jours. L'acidité de la réaction ne nuit pas à la nuance, mais si l'on ajoute quelque peu de nouvel acide, même organique, le liquide vire immédiatement au verdâtre et au rouge-brun.

Le chlorure de diferrosopyrogalline acidule n'est pas pur, ou plutôt la réaction n'est pas absolument nette, comme nous l'avons vu, puisque de la purpurogalline, qui s'est formée simultanément, se dépose d'un jour à l'autre. De plus, il n'est pas stable, car sa qualité de sel ferreux lui vaut une grande tendance à s'oxyder à l'air et à se transformer en tannomélanate. Quoi qu'il en soit, il constitue par sa propriété de virer au bleu violacé, lorsqu'on le neutralise, un réactif d'une extrême sensibilité qui rendra des services sérieux en chimie analytique. Examinons donc sous quelles influences il se modifie, et d'une manière générale les conséquences que l'on peut en tirer.

Action des alcalis sur le chlorure de diferrosopyrogallyle acidule. — Je prépare mon réactif par mélange de volumes égaux de solutions contenant 50 centigrammes de pyrogallol par 100 grammes d'eau distillée et $0^{gr},75$ à $0^{gr},80$ de perchlorure de fer des pharmacies pour le même poids d'eau. Lors-

Digitized by Google

qu'à un centimètre cube environ de ce réactif ferrosopyrogallique, étendu préalablement de 15 à 20 centimètres cubes d'eau, on ajoute quelques gouttes d'une solution d'une seule goutte d'ammoniaque liquide dans 20 centimètres cubes d'eau, la couleur brune se transforme en bleu pourpré, et, par des additions successives de cette liqueur ammoniacale si diluée, on obtient très-nettement toutes les nuances de passage du bleu au rouge. De ce rouge vif, si différent de la teinte première, on remonte au bleu en saturant dans la même mesure par de l'acide acétique très-étendu; le liquide est alors faiblement acide au papier. Ces réactions sont au moins curieuses, puisque ces dissolutions, qui rougissent par un alcali et qui bleuissent par un acide, présentent l'inverse des réactions de la teinture de tournesol et de celles que j'ai annoncées comme caractères de l'acide érythrophénique.

Toutefois, un excès d'acide acétique fait disparaître le bleu; le liquide se décolore en partie et prend une teinte verdâtre, mais en saturant progressivement par de l'ammoniaque on revient au bleu, pour descendre ensuite la gamme jusqu'au rouge.

Quelque peu d'acide chlorhydrique ajouté à la couleur ammoniacale fait retourner à la nuance primitive rouge-brun du mélange de sel ferrique et de pyrogallol.

Ces phénomènes de colorations successives s'ex-

Digitized by Google

pliquent très-naturellement dans l'idée que je me fais de la formation et de la nature de ce chlorhydrate de tétrachlorure. Le premier effet de l'ammoniaque est de saturer la légère acidité libre du produit brut de la réaction du pyrogallol et des sels ferriques minéraux, et, par conséquent, de rendre neutre la dissolution de ce chlorure, qui paraît alors avec sa nuance bleue; l'ammoniaque que l'on ajoute ensuite, après avoir formé un chlorure double de diferrosopyrogallyle, met successivement en liberté l'hydrate de diferrosopyrogallyle $\left.\begin{matrix} C^6H^4O^3Fe^2 \\ H^4 \end{matrix}\right\} O^4$, dont la couleur rouge, avant de manifester sa teinte azaléine, fournit par son mélange avec le bleu les diverses nuances violettes et améthyste. On ne remarque pas de précipitation d'oxyde de fer, parce que ce métal n'est plus simplement uni au chlore, mais engagé dans une molécule complexe organique au même titre que de l'hydrogène.

Le pouvoir colorant de l'hydrate de diferrosopyrogallyle est tellement intense, qu'on peut l'utiliser avec avantage pour constater des traces de sel ferrique dans un liquide. En effet, une liqueur qui renferme un centigramme de perchlorure de fer par litre, soit 0,00001 par centimètre cube, bleuit d'une manière fort appréciable par le pyrogallol, puis prend une teinte rougeâtre et enfin se colore par l'ammoniaque très-manifestement en violet plus ou moins rouge. On observe les mêmes phénomènes

Digitized by Google

dans une liqueur titrée ne contenant que 0,005 milligrammes de perchlorure de fer par litre, ou 0,000005 par centimètre cube. En opérant sur un centimètre cube renfermant cette quantité impondérable de perchlorure, qui équivaut à un tiers environ de fer, la teinte améthyste est encore sensible, mais il me semble difficile de chercher pratiquement au delà de ce degré de sensibilité vraiment extraordinaire. Ce dernier nombre, en effet, correspond à une dissolution d'un gramme de chlorure ferrique dans 200 litres d'eau, ou à une dissolution à $\frac{1}{200000}$.

La réciproque est parfaitement indiquée, c'est-à-dire qu'avec le réactif ferrosopyrogallique acidule on découvrira les traces d'ammoniaque libre ou carbonatée qui peuvent exister dans un liquide quelconque. Nessler a fait connaître sans doute un réactif précieux qui porte son nom et qui décèle des quantités impondérables d'ammoniaque; mais il est un cas où le réactif Nessler ne donne plus d'indication et où il faut recourir nécessairement à ma réaction : c'est celui d'une urine pathologique qui contient du carbonate d'ammoniaque dans une proportion si faible que les papiers réactifs ne sauraient l'accuser. Le réactif de Nessler développe une teinte jaune que l'on ne pourrait, en ce cas, saisir dans un liquide jaune-roux, tandis que mon réactif produit du bleu-violet, qui se trouve rabattu en verdâtre par la couleur propre de l'urine. Mon

Digitized by Google

savant collègue, M. Ritter, a eu l'idée, depuis plus de deux ans, d'employer mon réactif pour ses analyses d'urine, et il en conseille l'usage dans ses leçons de chimie biologique et analytique.

Les hydrates de potasse, de soude, de lithine, de baryte, de strontiane, de chaux, de magnésie, se comportent comme l'ammoniaque, c'est-à-dire qu'ils font virer le réactif ferrosopyrogallique du brun au bleu, puis au violet et au rouge. Les carbonates alcalins et les bicarbonates alcalins et alcalino-terreux produisent du violet; or, comme cette réaction est très-sensible et comme la nuance formée est très-foncée, il en résulte que le chlorure acidule de diferrosopyrogallyle est un excellent réactif pour constater dans une eau potable ou minérale la présence des bicarbonates.

Action des sels. — On comprend qu'une addition de nitrate de potasse n'amène aucun changement dans la teinte du réactif, puisque l'acide nitrique qui pourrait être mis en liberté par des traces d'acide chlorhydrique maintiendrait, en sa qualité d'acide énergique, la coloration rouge-brun. De même, le sulfate, le sulfite, l'hyposulfite de soude, ne sauraient déterminer de changements. Le chlorate de potasse ne donne rien immédiatement; mais le lendemain la liqueur est brune, ce qui tient sans doute à une action prolongée de l'acide chlorique sur des traces de pyrogallol libre. En effet, l'iodate de potasse produit de suite une coloration brun modéré qui

Digitized by Google

semble prouver la présence d'un léger excès de pyrogallol.

La coloration vert-brun, causée par l'hypermanganate de potassium, qui se fonce ensuite en brun, témoigne d'une oxydation portant peut-être sur l'ensemble du réactif. Le fait n'est point douteux pour le chromate de potasse, qui développe instantanément une coloration brun foncé, suivie d'un abondant précipité brun, en suspension dans un liquide incolore.

Le phosphate ou le borate de soude se comportent dans le sens de l'indication du papier rouge de tournesol, c'est-à-dire comme des sels alcalins; ils font l'un et l'autre virer le réactif au violet.

On sait que les persels de fer mettent en liberté l'iode d'une solution d'iodure de potassium. Or, le réactif ferrosopyrogallique n'agissant pas sur l'iodure de potassium additionné d'empois d'amidon, il y a lieu de conclure qu'il n'appartient pas au type ferricum. Cette même conclusion s'impose encore par l'action complétement négative du sulfocyanate de potassium, qui n'eût pas manqué de produire sa coloration rouge sang habituelle avec un sel construit sur le type ferricum.

La dissolution de cyanure jaune est sans effet bien sensible sur le réactif ferrosopyrogallique, puisque de leur contact naît seulement une coloration bleu-verdâtre très-légère. Il n'en est plus de même avec le cyanure rouge, qui donne un préci-

Digitized by Google

pité bleu et abondant, et confirme encore par cela même l'état de la combinaison ferroso et non ferrico-pyrogallique.

Les sels neutres organiques de potassium, de sodium, d'ammonium, etc., font la double décomposition avec le chlorure acidule de diferrosopyrogallyle, et produisent une liqueur bleue sans précipité. Or, la plupart de ces sels succinate, benzoate, gummate, albuminate, précipitant les sels de ferricum, l'absence de précipité dans ce cas vient encore appuyer les raisons précédentes, qui m'ont fait considérer le composé comme dépendant du type ferrosum.

Je vais décrire rapidement les principaux composés ferrosopyrogalliques, dont je me propose de poursuivre l'étude.

Ferricyanure ferrosopyrogallique. — Lorsqu'on traite le chlorure de diferrosopyrogallyle par une dissolution de cyanure rouge, on obtient un précipité bleu et un liquide incolore; tandis que si l'on verse le réactif dans le cyanure rouge, en ayant soin que ce dernier soit en petit excès, le bleu se dissout dans l'eau distillée, et la teinte très-pure du liquide persiste indéfiniment. On obtient des résultats identiques lorsque, à la dissolution brune de cyanure ferrique, formée par le mélange de cyanure rouge et de chlorure ferrique, on ajoute une dissolution de pyrogallol.

On sait d'ailleurs que le cyanure ferrique donne

Digitized by Google

du bleu par les agents réducteurs, tels que le chlorure stanneux et même le sulfate ferreux, et que lorsque le cyanure rouge, qui a servi à la préparation, domine, on obtient des bleus de Turnbuhl solubles, le simple ou le stanné, que j'ai obtenus autrefois (Strasbourg 1860) et décrits dans ma thèse pour le doctorat ès sciences.

Le bleu insoluble produit par le pyrogallol me paraît être un ferricyanure ferrosopyrogallique, et le bleu soluble un composé analogue à ceux que je viens de citer. Si le pyrogallol n'en faisait point partie constituante, si le produit de sa transformation était resté libre, le liquide séparé par le filtre serait rouge-brun dans le premier cas, ou sa teinte rabattrait singulièrement le bleu soluble dans le second.

Voici d'ailleurs comment l'ammoniaque se comporte avec ces différents bleus.

L'ammoniaque fournit, avec le bleu de Turnbuhl soluble, ou ferricyanure ferrosopotassique, un violet un peu plus rouge qu'avec le bleu de Prusse soluble et en détermine plus lentement la destruction.

Cette même base produit, avec le bleu stanneux soluble, une réaction que je regardais comme caractéristique à l'époque où je l'obtins; une goutte fait virer au bleu violacé, quelques autres amènent un violet aniline, puis la rougeur se prononce de plus en plus et tout disparaît pour ne laisser que

Digitized by Google

de la rouille. Une seule goutte, si le bleu est assez étendu, suffit pour le faire passer lentement par toutes ces phases (Strasbourg 1860).

Le bleu au ferricyanure ferrosopyrogallique montre plus de résistance à l'ammoniaque : il passe aussi, sous l'action de ce réactif, par toutes les teintes du violet jusqu'au rouge, mais sans se décomposer, car il reparaît par saturation à l'acide acétique, pour rougir de nouveau par l'alcali, et ainsi de suite.

Pyrogallol et acétates de fer. — On ne remarque aucune différence d'action entre celle de l'acétate ferreux pur et celle du sulfate de protoxyde de fer : l'absence de coloration est parfaite, à moins de traces de sel ferrique qui déterminent l'apparition de la couleur bleue, mais le liquide incolore vire très-vite au bleu lorsqu'on l'abandonne à l'air.

Il n'en est pas de même avec l'acétate ferrique, qui donne instantanément, par la solution de pyrogallol, une magnifique couleur bleue légèrement violacée. Quel que soit le mode de production de ce sel, que l'on mélange, par exemple, le perchlorure de fer avec les acétates d'ammoniaque, de soude ou de baryte, en léger excès, le résultat ne varie pas. Il n'y a donc pas tendance à production de purpurogalline et pas d'acide mis en liberté, ou bien l'acide organique libre, mais en faible proportion, n'est pas capable d'altérer le composé bleu.

Quoi qu'il en soit, on peut conclure de ce qui

Digitized by Google

précède que le mélange de chlorure ferrique et d'un acétate ne donne pas lieu à un simple partage des bases, mais bien à une double décomposition complète, car si le sel ferrique minéral n'avait été qu'à moitié transformé, la couleur bleue n'eût pas manqué de passer au rouge-brun foncé en peu d'instants. Il est d'ailleurs facile de s'en assurer en ne mettant qu'une quantité d'acétate insuffisante, ce qui revient à laisser libre du sel ferrique minéral.

L'ammoniaque se comporte, vis-à-vis de l'acétate bleu, comme je l'ai exprimé précédemment au sujet du rouge-brun développé par le perchlorure, c'est-à-dire qu'elle fait virer au violet, puis au rouge, et que l'acide acétique employé sans excès rétablit la couleur bleue. C'est un fait général.

La nuance de l'acétate de diferrosopyrogallyle est lente à s'altérer et à passer au noir insoluble; ce n'est qu'au bout de quelques jours que la dégradation de teinte commence à se manifester. Lorsqu'on fait bouillir la liqueur, même après sa formation, la couleur bleue se précipite immédiatement et forme un dépôt bleu-noir, insoluble dans l'alcool.

On sait que l'acétate ferrique, préparé à l'aide du sulfate ferrique et de l'acétate de plomb, exposé pendant quelques heures à la chaleur du bain-marie, perd la propriété d'être précipité en bleu de Prusse par le cyanure jaune. J'ai constaté que ce composé, dans lequel le fer est évidemment à un état moléculaire différent, a perdu aussi la propriété

Digitized by Google

de virer au bleu par le pyrogallol. Le liquide change à peine de teinte dans des dissolutions moyennement étendues et brunit avec des dissolutions concentrées; l'ammoniaque fait passer au rouge ces liqueurs et l'acide acétique ramène ce rouge au brun. Le liquide brun étendu abandonne du jour au lendemain un précipité de même nuance et devient entièrement incolore; le liquide concentré, dans le même espace de temps, donne un précipité bleu-noir, comme celui de l'acétate non modifié.

Pyrogallol et tartrate ferricopotassique. — Vient-on à dissoudre $2^{gr},59$ de tartrate ferricopotassique dans 60 grammes d'eau et à y ajouter $1^{gr},26$ de pyrogallol, la couleur bleu foncé se produit immédiatement. A ce degré de concentration, elle ressemble à de l'encre à la noix de galle, et ce n'est qu'en la diluant dans une grande quantité d'eau que l'on peut juger de la nuance vraie de cette matière colorante.

Quand on abandonne ce liquide à l'air, il se prend en gelée au bout de huit jours environ. La matière est alors insoluble dans l'eau et semble être un produit d'oxydation.

Pyrogallol, succinate d'ammoniaque et chlorure ferrique. — Cet exemple offre un certain intérêt. Le succinate d'ammoniaque, en effet, qui précipite si complétement les sels ferriques, perd ce pouvoir lorsqu'on le mélange préalablement de pyrogallol, et ne donne plus alors, par le perchlorure

Digitized by Google

de fer, qu'une belle couleur bleue, tout à fait soluble dans l'eau. Le même résultat s'obtient par action du réactif ferrosopyrogallique sur le succinate d'ammoniaque; il se forme du chlorure ammonique et du succinate de la base diferrosopyrogallique.

Pyrogallol, gomme et perchlorure de fer. — On sait, par les travaux de Lassaigne et les publications de M. Roussin, que l'un des caractères du mucilage de la gomme arabique c'est de donner avec les persels de fer un précipité abondant, rouge, gélatineux, transparent, qui ressemble à de la gelée de viande. Or, lorsqu'on ajoute à la solution de gomme du pyrogallol d'abord, puis une goutte de perchlorure de fer, il ne se forme plus de précipité, mais une couleur bleue soluble, qui passe au brun par un excès de perchlorure. Le gommate de chaux se comporte comme le succinate d'ammoniaque; le perchlorure agit avant tout sur le pyrogallol, produit le chlorure de diferrosopyrogallyle qui, par double décomposition, donne du chlorure de calcium et du gommate de diferrosopyrogallyle bleu et soluble.

S'il va de soi que la même réaction se produira par action directe du réactif ferrosopyrogallique sur la gomme, il n'est pas inutile de faire remarquer qu'il s'agit de la dissolution de gomme lavée, débarrassée par conséquent de l'acidité naturelle qui est suffisante pour empêcher l'effet de se manifester.

Digitized by Google

Lorsque l'on opère avec de la gomme purifiée par attaque à l'acide chlorhydrique, précipitation par l'alcool et lavages avec ce corps jusqu'à parfaite élimination de l'excès d'acide chlorhydrique et du chlorure de calcium; lorsqu'on agite la dissolution d'acide gommique avec du pyrogallol et une goutte de perchlorure de fer, une coloration bleue se produit, mais ne dure qu'un instant, car le liquide passe très-vite au rouge-brun, comme si le pyrogallol était simplement dissous dans l'eau pure.

Pyrogallol, sucre et chlorure ferrique. — Que l'on substitue le sucre de canne à la gomme pure, on conçoit qu'il n'y ait pas de différence, et que le chlorure ferrique agisse encore comme si le pyrogallol était dissous dans l'eau. En sera-t-il du sucrate de chaux ainsi que du gommate? On conclut volontiers du particulier au général et de certaines analogies à l'identité pour se dispenser de l'expérience. Il semble donc que gommate de chaux et sucrate de chaux soient constitués de la même manière, et que les remarques faites pour l'un se rapportent à l'autre. Il n'en est rien quant au sujet qui nous occupe, ainsi qu'on pourra en juger.

L'acide pyrogallique qu'on ajoute à du sucrate de chaux se colore en rose comme avec l'hydrate de chaux, et brunit très-rapidement à la surface; lorsqu'on y verse une goutte de perchlorure de fer, avant que cet effet compliqué d'oxydation se soit terminé, le liquide ne bleuit pas, mais se colore en

Digitized by Google

rouge foncé qui, étendu d'eau, paraît un peu pourpré, bien que rabattu par du brun. Pour éviter l'excès de chaux, j'ai préparé le sucrate avec un gramme de chaux et dix grammes de sucre, c'est-à-dire avec un grand excès de sucre, puisque le rapport des poids moléculaires est :: 56 : 342.

Le glucosate de chaux préparé dans les mêmes conditions s'est comporté de la même manière.

J'ai répété un jour l'expérience avec le glucosate de la veille, et bien que le liquide fût devenu sirupeux, presque gélatineux, ce qui indiquait une modification moléculaire, le résultat n'a pas varié, avec cette seule différence qu'après agitation dans un tube avec un volume égal de solution pyrogallique, la viscosité resta telle que la coloration rosée, puis brune, ou le phénomène d'oxydation ne se produisit qu'à la surface.

Ces expériences, négatives à certain point de vue, semblent prouver que le sucrate et le glucosate de chaux solubles ne sont pas des sels, dans l'acception habituelle du mot, qui implique une dissimulation réciproque des propriétés des constituants, mais des composés moléculaires qui laissent entières les propriétés des hydrates alcalins ou alcalino-terreux. Des expériences ultérieures seront dirigées dans ce sens, qui pourront peut-être jeter quelque lumière sur la constitution moléculaire de certains corps.

Pyrogallol, matières albuminoïdes et perchlorure de fer. — J'avais constaté que si dans une dissolu-

Digitized by Google

tion de pyrogallol on versait du sulfocyanate de potassium, puis du chlorure ferrique, la coloration rouge sang du sulfocyanate de fer paraissait, mais virait assez vite au rouge-brun à la suite d'une participation de l'acide pyrogallique présent. Je songeai donc un instant à appliquer ce fait à la vérification de la présence du sulfocyanate de potassium dans la salive. Mais la salive additionnée de pyrogallol bleuit par des traces de perchlorure de fer, grâce à l'intervention soit du lactate de potasse et de soude, soit du mucus, soit de l'albuminate de soude, ou de toutes ces causes réunies. J'ai pu m'assurer que les matières albuminoïdes concouraient à cet effet aussi bien que les lactates.

Les matières albuminoïdes agissent à la manière de la gomme naturelle lavée. Ajoute-t-on, par exemple, à une solution d'albumine filtrée du pyrogallol, puis une fraction de goutte de perchlorure de fer, on obtient une coloration bleue. Ainsi l'albumine ou l'albuminate de soude, que le perchlorure de fer coagule, perd cette propriété par la présence et l'action spéciale de ce phénol, qui s'unit au persel de fer et le convertit en un composé de ferrosum ; la solubilité de la couleur bleu violacé, albuminate de diferrosopyrogallyle, est complète, le filtre ne retient aucun résidu.

Le lait additionné de pyrogallol et de chlorure ferrique devient gris-bleu clair.

Digitized by Google

Applications.

De ces faits découlent très-naturellement quelques applications à la chimie analytique et à la chimie de la teinture et de l'impression des tissus, que je crois devoir signaler dès maintenant, mais dont je me réserve l'étude pour la présenter ultérieurement avec quelques détails.

L'action de l'ammoniaque sur le chlorure ou tout autre sel diferrosopyrogallique que j'ai fait connaître, — tellement sensible qu'on pourrait à l'aide d'un gramme de perchlorure de fer colorer ainsi en rouge pourpré deux hectolitres d'eau, — amène cette conséquence : que toute substance qui fera virer soit au bleu, soit au violet, soit au rouge pourpre, le rouge-brun du chlorure ferrosopyrogallique pourra être rangée dans la classe des substances alcalines ou des alcaloïdes; que l'on aura par suite *un moyen fort simple de distinguer l'alcaloïde du glucoside,* qu'une nomenclature vicieuse tend à faire confondre.

Pour préparer le réactif, il faut avoir soin d'ajouter fort peu de chlorure ferrique au pyrogallol, puisqu'un léger excès de ce dernier ne peut nuire. On se servira d'une dissolution hydro-alcoolique (volumes égaux d'alcool et d'eau) lorsque la substance à essayer est insoluble dans l'eau. L'alcaloïde, même solide, bleuit au contact du chlorure ferrosopyrogallique, tandis que le glucoside ne produit

Digitized by Google

aucun changement de teinte. J'indiquerai dans une prochaine publication les bonnes conditions où il faut se placer pour obtenir la réaction la plus nette et son degré de sensibilité relative vis-à-vis des principaux alcaloïdes. Un exemple, en attendant, qui, dans certains cas, fera préférer cette application à la teinture de tournesol. L'aniline, comme on sait, ne ramène pas au bleu la teinture de tournesol rougie par un acide. Il suffit au contraire d'en ajouter une goutte à la dissolution aqueuse étendue de chlorure ferrosopyrogallique, et d'agiter pendant quelques secondes pour obtenir une magnifique couleur bleue.

Toutefois, tant qu'un corps n'est pas pur, tant qu'on n'est pas certain de l'absence de toute trace d'un sel organique ammoniacal, alcalin ou alcalino-terreux, on ne peut tirer de conclusion de ce virage au bleu, puisque le chlorure ferrosopyrogallique vire au bleu par l'action de l'acétate de soude, d'un butyrate, d'un oxalate, d'un succinate, d'un tartrate, ou même de la gomme arabique ou gommate de chaux.

J'ai dit précédemment le parti que l'on pouvait tirer de l'action du pyrogallol sur le sucrate et le glucosate de chaux, pour reconnaître si tel ou tel corps remplit réellement les fonctions d'un acide, si ses combinaisons avec les alcalis peuvent être rangées dans la classe des sels, ou dans celle des composés moléculaires.

Digitized by Google

D'autre part, la propriété que présentent les liqueurs rouge-brun ferrosopyrogalliques de s'altérer et de donner un précipité noir de tannomélanate de fer, celle des bleus à l'acétate ferrique ou au tartrate ferricopotassique qui conduit au même résultat, soit avec lenteur, soit immédiatement quand on fait bouillir, amène forcément l'idée d'application à la teinture, ou à l'impression du coton. Dans le cas de teinture, il faut maintenir le tissu ou les fibres textiles humides pour que l'insolubilité se produise et que la couleur se fixe. Dans le cas d'impression, on trouvera avantage à faire agir le pyrogallol sur un mélange de mordant de rouille sans excès d'acide et d'acétate de soude, épaissir, appliquer et vaporiser.

Ce noir laisse à désirer comme nuance, mais il peut servir de fond à certaines couleurs composées de la dépendance du genre vapeur.

Chacune de ces applications deviendra l'objet d'un mémoire spécial. Aujourd'hui, pour montrer le parti que l'on peut en tirer, je me contenterai seulement de décrire l'application de mon réactif ferrosopyrogallique au dosage des bicarbonates dans les eaux ou hydrocalimétrie.

Application du réactif ferrosopyrogallique au dosage des bicarbonates dans les eaux ou à l'hydrocalimétrie.

On sait les services que rend en analyse la méthode dite *volumétrique*, qui s'applique à tant de cas,

Digitized by Google

et qui donne aux problèmes des solutions si précises, en même temps que d'une exécution si rapide. Employée d'abord pour contrôler la pureté ou la valeur réelle des produits de l'industrie, puis substituée au procédé par voie sèche pour régler la fabrication des monnaies, elle a fini par se fixer définitivement dans la pratique générale de l'analyse chimique.

Ainsi la méthode volumétrique a considérablement simplifié l'étude des eaux minérales ou potables, et fait progresser par conséquent l'hydrologie, par l'usage successif de la sulfhydrométrie de Dupasquier, de l'hydrotimétrie de Boutron et Boudet, et enfin de l'hydrocalimétrie de Glénard. C'est à cette dernière application que s'adresse mon réactif ferrosopyrogallique, je vais donc la décrire pour que les chimistes qui s'occupent de l'analyse des eaux minérales, puissent se prononcer sur la valeur de la substitution que je soumets à leur appréciation bienveillante.

M. Glénard appelle *hydrocalimétrie* la méthode d'analyse volumétrique qu'il a imaginée, dans le but de déterminer la proportion des bicarbonates contenus dans les eaux minérales dites bicarbonatées; cette méthode n'est autre chose que l'alcalimétrie de Descrozilles et Gay-Lussac, mais modifiée dans ses détails opératoires, de façon à l'approprier au cas particulier.

Lorsque l'on considère la multiplicité des bicar-

Digitized by Google

bonates que l'on rencontre dans les eaux, bicarbonates de soude, de potasse, de chaux, de magnésie, de fer, et quelquefois de lithine, associés dans des proportions qui varient d'une source à l'autre, on s'explique difficilement le sens que peut avoir un titrage alcalimétrique exécuté sur un pareil mélange, et l'on se demande comment il est possible de traduire le résultat de la saturation par une liqueur titrée d'acide sulfurique.

Théoriquement, en effet, le degré hydrocalimétrique d'une eau, fourni par le dosage volumétrique, ne doit avoir qu'une signification purement conventionnelle; il ne semble pas pouvoir faire connaître le poids absolu des bicarbonates contenus dans une eau, mais seulement leur équivalence vis-à-vis de l'un d'eux pris comme unité de comparaison. Cependant le savant directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Lyon, qui a si judicieusement choisi le bicarbonate de soude comme rapport, a montré que dans la pratique le degré ou titre possède une signification vraie, c'est-à-dire qu'il indique le poids réel des bicarbonates.

Si l'on prend le titre des eaux de Vichy, par exemple, et que l'on compare le poids de bicarbonate de soude, représenté par le titre obtenu volumétriquement, avec le poids des bicarbonates réunis, tel que M. Bouquet, dont on connaît la scrupuleuse exactitude, l'a déterminé par la balance, on reste

Digitized by Google

frappé de la remarquable concordance qu'exprime le tableau suivant :

	POIDS DES BICARBONATES réunis (Bouquet).	TITRE TRADUIT EN BICARBONATE de soude (Glénard).
	—	—
Grande-Grille	5,979	5,97
Hôpital.	6,24	6,17
Hauterive.	5,82	5,80
Saint-Yore	6,12	6,20

M. Glénard a constaté cette même concordance pour les eaux de Vals, à l'occasion de quatre analyses exécutées par lui en 1869 et 1870 :

	POIDS DES BICARBONATES réunis.	TITRE TRADUIT EN BICARBONATE de soude.
	—	—
Source des princes . .	2,018	2,05
Reine	1,436	1,45
Vivaraise n° 3. . . .	3,25	3,30
Vivaraise n° 5. . . .	5,10	5,15

On conçoit, d'ailleurs, que la méthode hydrotimétrique se prête très-bien à l'analyse d'eaux minérales telles que celles de Vals ou de Vichy, dans lesquelles le bicarbonate de soude forme souvent à lui seul les 8 ou $\frac{9}{10}$ du poids total des bicarbonates. Mais obtiendrait-on les mêmes résultats avec des eaux mixtes comme celles de Saint-Alban ou de Royat, dans lesquelles les bicarbonates se divisent en deux parts sensiblement égales, l'une comprenant les bicarbonates de potasse et de soude, et l'autre ceux de magnésie et de chaux; et qu'ad-

Digitized by Google

viendra-t-il avec des eaux minérales caractérisées par une prédominance de bicarbonate de chaux comme l'eau de Saint-Galmier ou de Condillac?

Nous en aurons une idée en ramenant, par le calcul en poids de bicarbonate de soude, les poids des différents bicarbonates fournis par l'analyse de chacune de ces eaux. Voici quelques exemples qui présentent une concordance assez approchée pour que l'on puisse admettre encore que le degré hydrocalimétrique d'une eau mixte ou calcaire indique d'une manière suffisante le poids réel de ses bicarbonates :

	POIDS DES BICARBONATES.	TITRES CALCULÉS.
Eau de Renaison (Henry).	1,209	1,22
Eau de Saint-Galmier, source Badoit (Henry) .	2,02	2,10
Eau de Saint-Alban, puits de César (Lefort) . . .	2,356	2,43
Eau de Royat, source César (Lefort)	1,78	1,83

Cette coïncidence entre le titre hydrocalimétrique et le poids vrai des bicarbonates pris en bloc, que révèle ainsi l'expérience, peut paraître singulière au premier abord; mais, en y réfléchissant, on la trouve toute naturelle et on l'explique facilement. Le titre représente le poids total des bicarbonates par un poids équivalent de bicarbonate de soude; or, si l'on compare l'équivalent de ce dernier sel avec celui des bicarbonates qui se rencon-

Digitized by Google

trent le plus ordinairement réunis dans les eaux, on constate qu'il est une moyenne presque exacte des équivalents de bicarbonate de potasse, de soude, de chaux et de magnésie.

En effet, si l'on part de la formule générale des bicarbonates C^2O^4,MO adoptée par les hydrologistes, on trouve comme moyenne de ces équivalents le nombre 75,5, très-voisin de 75, équivalent du bicarbonate de soude. Que l'on admette au contraire la formule plus exacte C^2O^4,MO,HO, et l'équivalent 84 ainsi calculé du bicarbonate de soude restera fort rapproché de la moyenne 84,5. Enfin, il est bien évident que les poids moléculaires des bicarbonates rapportés à une même atomicité, produiront une moyenne 169, qui, proportionnellement, ne s'écartera pas davantage de 168, poids de la double molécule de bicarbonate de soude correspondant aux poids moléculaires des bicarbonates alcalino-terreux.

On conçoit, dès lors, que si ces quatre bicarbonates se rencontraient dans une eau en quantités proportionnelles à leurs équivalents ou à leurs poids moléculaires, leur poids total serait exprimé par un poids sensiblement égal de bicarbonate de soude. Or, c'est presque le cas des eaux mixtes, et, dans les eaux franchement calcaires, l'équivalent ou le poids moléculaire du bicarbonate de chaux est si peu éloigné de l'équivalent ou du poids moléculaire du bicarbonate de soude, que la présence d'un peu

Digitized by Google

de bicarbonate de potasse suffit pour abaisser le titre et rétablir la concordance. Quant aux eaux bicarbonatées sodiques, elles se prêtent tout naturellement à l'affirmation du résultat, et, par conséquent, à la justification du procédé hydrocalimétrique. On s'en convaincra par l'exemple suivant, où les quantités des différents bicarbonates dosés par M. Bouquet, suivant la formule C^2O^4,MO, dans l'eau de Vichy, Grande-Grille, sont traduites en regard par des équivalences en bicarbonate de soude C^2O^4,NaO :

	POIDS des bicarbonates (Bouquet).		ÉQUIVALENCES en bicarbonate de soude (Glénard).
Bicarbonate de soude . .	4,883	=	4,883
— de potasse .	0,352	=	0,290
— de magnésie	0,303	=	0,355
— de chaux. .	0,434	=	0,452
— de strontiane	0,003	=	0,002
— de fer . . .	0,004	=	0,003
Total.	5,979	=	5,985

Ainsi le titre exprimé théoriquement en bicarbonate de soude dépasse de 6 milligrammes le résultat général donné par la balance. Cette minime différence n'infirme nullement la valeur des considérants de M. Glénard, puisque, d'une part, elle peut être mise au compte des pertes parfois difficiles à éviter dans la pratique de l'analyse, et que, d'autre part, ces considérants mêmes ne sauraient avoir une signification absolue.

Digitized by Google

M. Glénard emploie pour ses déterminations une liqueur normale sulfurique, formée de $6^{gr},533$ d'acide (SO^3,HO) par litre d'eau distillée, qui correspond à une liqueur contenant 10 grammes de bicarbonate de soude (C^2O^4,NaO) par litre, et qui, par conséquent, devra saturer une eau tenant en dissolution une quantité de bicarbonates divers, équivalant à 10 grammes de bicarbonate de soude.

Il opère sur 10 centimètres cubes d'eau, qu'il introduit dans un matras et colore avec trois gouttes de solution d'un bon tournesol. Il fait tomber ensuite goutte à goutte dans ce matras la liqueur normale sulfurique d'une burette de Mohr jaugeant 10 centimètres cubes, divisés en 200 parties. De temps en temps il fait bouillir pour chasser l'acide carbonique qui communique au liquide une teinte vineuse fort gênante, parce qu'on est tenté de la confondre avec la teinte finale pelure d'oignon. Il cesse d'ajouter la liqueur normale sulfurique dès que la teinte rouge pelure d'oignon persiste à l'ébullition, et note la quantité de liqueur consommée, pour en tirer le poids des bicarbonates contenus dans l'eau.

Modification que je propose d'apporter au procédé hydrocalimétrique. — Cette nécessité de faire bouillir l'eau que l'on analyse pour éviter l'incertitude où vous laisse la teinte vineuse due à l'acide carbonique, m'a fait songer à substituer à la teinture de tournesol mon réactif, le chlorure de diferroso-

Digitized by Google

pyrogallyle, qui donne une coloration violette si foncée pour peu que l'eau renferme de bicarbonates, et dont la teinte ne varie pas en présence de l'acide carbonique mis en liberté par l'effet de la liqueur normale sulfurique. On apprécie d'ailleurs avec la plus grande facilité l'instant où la saturation est accomplie, par un changement de couleur très-saisissable, puisque la liqueur vire presque instantanément du bleu violacé au brun clair.

Il suffit de quelques essais avec une eau bicarbonatée artificielle, liqueur titrée de bicarbonate de soude, pour acquérir très-vite l'habitude de saisir le temps d'arrêt, que l'on peut contrôler, du reste, en plongeant dans le liquide un papier bleu de tournesol, dont la nuance ne doit pas changer, car la teinte brune légère d'arrêt indique exactement le point de saturation ou de neutralité parfaite.

Les eaux minérales bicarbonatées, légèrement acidules-gazeuses, virent assez rapidement au violet malgré l'acide carbonique libre, et se prêtent par conséquent à une détermination hydrocalimétrique immédiate. Il n'en est pas de même d'une eau très-gazeuse, telle que l'eau gazeuse artificielle des pharmaciens de Nancy, faite avec de l'eau potable bicarbonatée calcaire; le réactif n'y fait rien paraître, mais le liquide exposé à l'air, perdant insensiblement son acide carbonique, se colore en violet qui se prononce de plus en plus, et paraît déjà très-foncé alors que l'on observe

Digitized by Google

encore un dégagement de bulles d'acide carbonique.

Au point de vue pratique, l'inconvénient d'un excès d'acide carbonique n'est pas un obstacle, puisqu'il n'y a qu'à agiter dans un grand flacon, pendant quelques minutes, l'eau que l'on veut analyser pour en dégager l'acide carbonique, dans une mesure telle que la réaction pyrogalloferrique se manifeste très-nettement et que la détermination avec la liqueur normale sulfurique se fait avec la plus grande exactitude.

Composition de l'acide normal. — On peut, pour la liqueur normale, se servir d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique indifféremment. Il est toujours aisé de ramener l'acide chlorhydrique, par exemple, au degré voulu, en le graduant d'abord par rapport à une liqueur titrée de carbonate de soude sec. D'une part, la pesée ne laisse pas beaucoup plus d'incertitude que celle de l'acide sulfurique; d'autre part, on a la ressource d'une mesure exacte en volumes. Mais l'usage a consacré en quelque sorte l'emploi de l'acide sulfurique, et je conseille d'autant plus de s'y conformer, que tout chimiste a dans son laboratoire la liqueur d'acide sulfurique normale destinée à l'alcalimétrie, à 100 grammes par litre, dont il suffira d'employer 100 centimètres cubes pour faire un litre de liqueur normale hydrocalimétrique. Chaque centimètre cube de cette liqueur sature 0,015305 de

Digitized by Google

bicarbonate de soude (C^2O^4,NaO), et par conséquent, le dixième de centimètre cube que donne la burette de Mohr correspond à 0,0015305 de bicarbonate de soude. Si l'on veut rapporter les résultats à la formule plus rigoureuse C^2O^4,NaO,HO, on ne perdra pas de vue que la liqueur correspond à 0,017145, et par conséquent chaque dixième de centimètre cube à 0,0017145 de bicarbonate de soude de cette formule.

Pour la facilité des calculs, on peut préparer spécialement une liqueur normale sulfurique dont chaque dixième de centimètre cube employé représentera un milligramme de bicarbonate de soude; et, suivant que l'on voudra traduire les résultats dans la forme traditionnelle ou dans la forme plus exacte, on préparera le litre de liquide acide soit avec $6^{gr},533$ d'acide sulfurique, soit avec $5^{gr},833$.

On sait que l'acide sulfurique, même après ébullition préalable, peut encore retenir un peu d'eau et qu'il en absorbe des traces pendant la pesée; aussi est-il indispensable de vérifier son titre au moyen d'une solution de carbonate de soude contenant, dans le premier cas, $7^{gr},066$ de ce sel pur et bien sec par litre, et, dans le second, $6^{gr},309$. Des volumes égaux de ces dissolutions devront se saturer réciproquement; mais s'il fallait davantage d'acide sulfurique, on noterait la différence et l'on en tiendrait compte dans les calculs. Je suppose que, pour saturer 10 centimètres cubes de la liqueur

Digitized by Google

alcaline qui correspond à 10 grammes de bicarbonate de soude par litre, il soit nécessaire d'employer 10 centimètres cubes et 4 dixièmes, ou 104 dixièmes de liqueur normale sulfurique, on déterminera par le calcul le poids de bicarbonate de soude correspondant à un dixième de centimètre cube, et on l'inscrira pour s'en servir de multiplicateur. Or, pour l'exemple que j'ai pris, il n'y a qu'à poser la proportion suivante :

$$\frac{0,1}{104} = \frac{1}{x}, \text{ d'où } x = \frac{0,1 \times 1}{104} = 0,00096.$$

Ainsi cette fraction décimale 0,00096 représenterait la quantité de bicarbonate de soude saturée par un dixième de centimètre cube de cette liqueur titrée sulfurique, soit 0,0096 par centimètre cube, soit 0,096 pour les 10 centimètres cubes.

Pratique de l'hydrocalimétrie par le chlorure de pyrogalloferrine. — Toute eau colorable en violet par mon réactif contient des bicarbonates. Cependant les eaux infectées par l'altération de matières organiques peuvent contenir de l'ammoniaque, qui les colore dans le même sens; de sorte que, pour conclure avec certitude, il est indispensable de s'assurer par le réactif de Nessler de l'absence des produits ammoniacaux. Quant aux eaux chargées d'acide carbonique, si l'effet n'est pas immédiat, il suffira, suivant l'observation que j'ai faite plus haut, de les abandonner à l'air libre, ou de les agiter pour amener l'apparition de la couleur.

Digitized by Google

L'intensité de la coloration guidera dans les quantités d'eau à soumettre au dosage volumétrique. Ainsi, pour une eau potable, il faut opérer sur 200 à 250 centimètres cubes environ. C'est le volume qui m'a servi pour mes analyses des eaux de Nancy, après avoir vérifié l'exactitude du procédé que je propose par de nombreux essais avec des liqueurs titrées alcalines à divers degrés.

Lorsqu'il s'agit d'une eau minérale, le volume d'eau à soumettre au dosage hydrocalimétrique peut rester sensiblement le même pour des eaux telles que celles de Contrexéville, Vittel ou Martigny-les-Bains, mais devra être singulièrement réduit pour des eaux vraiment alcalines, telles que celles de Vals ou de Vichy. Dans ce cas, 10 à 20 centimètres cubes suffisent ; mais l'intensité de la coloration est si grande qu'il faut ajouter au moins 250 centimètres cubes d'eau distillée pour saisir exactement le passage du violet au brun clair.

Je prépare mon réactif, au moment de m'en servir, par mélange de volumes égaux de liqueurs titrées de pyrogallol et de perchlorure de fer, à raison de 5 grammes par litre du premier et 2 grammes du second. Le perchlorure de fer des pharmacies, marquant 30°*B*, contient 26 p. 100 de perchlorure réel ; il faut donc $7^{gr},50$ à 8 grammes de ce produit pour préparer un litre de liqueur ferrugineuse titrée à 2 p. 1,000 de perchlorure réel. Si cette liqueur se conserve indéfiniment, il n'en est pas de même

Digitized by Google

de la solution pyrogallique qui, au bout de quelques jours, brunit à l'air; aussi convient-il de ne peser que 50 centigrammes de pyrogallol et de les dissoudre dans un matras jaugeant 100 centimètres cubes, puis de les mélanger à 100 centimètres cubes de liqueur de perchlorure. Ces 200 centimètres cubes de réactif serviront à 10 ou 20 déterminations hydrocalimétriques, puisque 20 et même 10 centimètres cubes suffisent par essai. Le réactif se trouble du jour au lendemain, comme je l'ai déjà dit, mais après avoir écarté ce dépôt de purpurogalline par filtration, on peut encore s'en servir pendant 15 jours et plus.

On place donc l'eau à analyser dans un vase à précipiter, disposé sur une feuille de papier blanc; on y ajoute 10 centimètres cubes du réactif; on mélange avec une baguette de verre et on laisse monter la couleur pendant quelques minutes. Puis on fait arriver la liqueur normale sulfurique, logée dans une pipette de Mohr, graduée en dixièmes de centimètres cubes, goutte à goutte en agitant avec la baguette; lorsque l'expérience touche à sa fin, la teinte violette s'atténue, puis tout à coup vire au brun clair. La lecture du nombre de divisions employées et une multiplication donnent le chiffre de bicarbonate trouvé, que l'on traduit en poids par litre.

Utilité de l'hydrocalimétrie. — M. Glénard n'appliquait l'hydrocalimétrie qu'à l'analyse des eaux

Digitized by Google

minérales dites bicarbonatées; mais la substitution que je propose du chlorure de diferrosopyrogallyle, ou chlorure de pyrogalloferrine, à la teinture de tournesol, en permet l'application à l'analyse des eaux de puits, de sources ou de rivières, parce que la couleur développée par mon réactif au contact de traces de bicarbonates est intense, tandis que quelques gouttes de tournesol ne donnent à 250 centimètres cubes d'eau ordinaire qu'une coloration difficilement appréciable.

Ce procédé d'analyse, d'une exécution si facile et si rapide, rendra possible l'étude du régime des sources et des variations qu'elles peuvent ressentir dans leur composition suivant telle ou telle circonstance. C'est ainsi que j'ai pu suivre la décroissance du bicarbonate de chaux dans les eaux de sources qui alimentent la ville de Nancy, pendant la période des pluies de février et de mars 1876, tandis qu'avec les anciens modes, qui réclament trop de temps, je ne me serais jamais décidé à entreprendre un pareil travail.

Signalons encore, en terminant, un autre avantage de l'hydrocalimétrie, c'est que, si l'on a pris le poids du résidu de l'évaporation d'une eau, après décomposition des bicarbonates, on n'aura qu'à en retrancher le poids des carbonates pour connaître par ce fait la proportion des autres éléments salins de cette eau. Or, sachant qu'un gramme de bicarbonate de soude représente 0,7066 de carbonate

Digitized by Google

neutre, on n'aura qu'à résoudre la proportion suivante pour savoir le poids des carbonates :

$$\frac{0{,}7066}{1} = \frac{T}{x}, \text{ d'où } x = \frac{0{,}7066 \times T}{1},$$

ce qui revient à multiplier le titre général par 0,7066.

Digitized by Google

RECHERCHE

DE

LA FUCHSINE DANS LES VINS

PAR LE PROFESSEUR

E. JACQUEMIN

La fuchsine ou rosaniline est en ce moment employée sur une vaste échelle (1) pour remonter en couleur des vins de l'Hérault et même des Pyrénées-Orientales; je crois donc utile de soumettre à l'Académie de Stanislas trois procédés de recherche de cette matière colorante dans les vins, qui résultent de trois communications que j'ai eu l'honneur de faire à l'Institut :

1° *Par teinture directe de la pyroxyline ou fulmi-*

(1) Ce qui était vrai en 1876 ne l'est plus en 1877, grâce à mon savant collègue M. Ritter, qui a découvert cette fraude dans des vins de Nancy provenant du Midi, et s'est empressé d'appeler sur elle l'attention de la Société de médecine. Le parquet de notre ville s'en émut, et la juste répression qui en fut le résultat, continuée par les autres tribunaux, mit fin presque entièrement à cette tromperie, qui pouvait avoir de si fâcheuses, de si graves conséquences sur la santé publique, ainsi que le démontrent les travaux des professeurs Feltz et Ritter, exécutés avec tant de précision.

Digitized by Google

coton. — Dans ma communication à l'Académie des sciences du 4 mai 1874, intitulée : *Influence de la présence de l'azote dans la fibre textile sur la fixation directe des couleurs de l'aniline*, j'ai annoncé que la pyroxyline, ou cellulose dans laquelle l'azote a pénétré par l'action du mélange sulfurico-nitrique, se teint directement en fuchsine et autres couleurs dérivées de l'aniline commerciale.

Ce fait peut être utilisé pour l'analyse des vins, dont la couleur naturelle ne se fixe pas sur cette fibre modifiée. Il suffira donc de chauffer pendant quelques minutes 15 à 20 centimètres cubes de vin avec une petite bourre de fulmi-coton, puis de laver à l'eau pour être en mesure de reconnaître cette fraude. M. Didelot, pharmacien à Nancy, qui paraît n'avoir pas eu connaissance de la propriété que j'avais signalée, bien qu'elle ait été reproduite dans les divers journaux de pharmacie, a constaté que les dissolutions aqueuses de fuchsine teignaient, même à froid, la pyroxyline et en a tiré des conclusions pratiques pour la recherche de ce colorant dans un vin; il a été amené, comme conséquence naturelle, à conseiller aussi l'emploi du papier nitré, qui n'est que de la pyroxyline sous une autre forme. L'opération est faite à froid par une vive agitation dans un tube de verre pendant deux à trois minutes, et lavage à grande eau : le résultat est toujours moins net que par la chaleur.

Toutefois l'orseille, qui est également employée

Digitized by Google

pour remonter les vins en couleur, se fixe aussi sur la cellulose nitrée, d'après mes constatations, et lui donne une nuance qui ressemble à celle de la rosaniline. Mais la distinction est facile à établir à l'aide de l'ammoniaque, qui fait virer au violacé la teinte due à l'orseille et décolore, bien qu'assez lentement, celle de la fuchsine.

M. Ritter a remarqué que la pyroxyline en voie de s'altérer fixait mieux la couleur que le produit récent et pur; il indiquera plus tard les applications qu'il a faites du fulmi-coton à la recherche d'autres matières usitées pour la coloration artificielle des vins, *Sambucus, Althœa nigra,* etc., qui se fixent suffisamment pour que l'on puisse tirer des conclusions du virage que leur fait subir l'ammoniaque.

2° *Par teinture directe de la laine.* — Dans ma communication à l'Institut du 24 août 1874, intitulée : *De la combinaison directe de l'acide chromique avec la laine et la soie, et de ses applications à la teinture et à l'analyse des vins,* j'indiquai sommairement le parti que l'on pouvait tirer de la teinture pour l'analyse des vins.

« Les propriétés de la laine teinte en acide chro-
« mique, ai-je écrit, m'ont naturellement conduit à
« les appliquer à la recherche des couleurs qui ser-
« vent à falsifier les vins. Si la constatation de la
« matière colorante qui a transformé un vin blanc
« alcoolisé en vin rouge ne présente pas, en général,

Digitized by Google

« de difficultés par les réactions chimiques ordi-
« naires, il n'en est plus de même lorsqu'un vin
« rouge naturel alcoolisé du Midi a été allongé
« d'eau, que l'on colore de tant de manières; la cou-
« leur naturelle masque les réactions du *corpus*
« *delicti* ou nuit à leur netteté. Or, la laine teinte
« à l'acide chromique, passée en vin naturel, prend,
« après une ébullition prolongée, une nuance brun
« clair caractéristique, toujours la même, quelle
« que soit la provenance du vin. On conçoit, dès
« lors, qu'une telle laine, passée en mélange de vin
« naturel et d'eau colorée frauduleusement, prenne,
« si la couleur ajoutée est influencée par l'acide
« chromique, une teinte qui, bien que rabattue par
« la fixation du pigment naturel, ne laisse pas hési-
« ter sur la nature de la fraude.

« Quelques matières colorantes ne sont pas fixées
« par l'intermédiaire de l'acide chromique, la co-
« chenille par exemple (la cochenille ammoniacale,
« etc., etc.), mais *ma méthode d'analyse par tein-*
« *ture* n'en est pas moins applicable à ces cas, ainsi
« que j'espère le démontrer dans une prochaine
« note, puisqu'il suffit de substituer à l'acide
« chromique un mordant approprié (alun et tar-
« tre, ou mordant d'étain et tartre). C'est par
« cette *méthode* que j'ai pu me convaincre que
« des marchands remplacent aujourd'hui, pour
« leurs fraudes, les gros vins teinturiers du Midi
« par la cochenille qui, à 12 fr. le kilogramme,

Digitized by Google

« leur permet de donner la couleur du vin à « un plus grand nombre d'hectolitres d'eau (ou la « cochenille ammoniacale à 15 et 18 fr.). C'est « ainsi que, par teinture directe, j'ai pu constater « que des caramels rouges *pour vins nouveaux* et « *pour vins vieux*, qui se vendent à Paris, doivent « leur pouvoir colorant aux dérivés de l'aniline. »

Ainsi, en 1874, j'ai pu dire *ma méthode d'analyse par teinture*, parce que, en effet, aucun chimiste, à ma connaissance; ne s'était servi avant moi de cette voie nouvelle pour déterminer dans un vin la présence d'une matière colorante frauduleusement ajoutée, voie nouvelle qui, lorsqu'elle peut s'appliquer, offre l'avantage de nous fournir une pièce à conviction. La priorité de ce point général d'analyse ne m'a d'ailleurs pas été contestée.

Les faits que j'annonçais ne sont pas restés inaperçus. Plusieurs grands journaux politiques de Paris, le *XIX^e^ Siècle*, etc., se sont émus dans leurs comptes rendus scientifiques, de l'existence commerciale, signalée dans cette communication, de caramels à base de colorants artificiels, fuchsine, etc., dérivés de l'aniline, mis en vente pour frauder les vins.

Mes expériences complémentaires étant restées inédites, j'en extrais ce qui est relatif à la recherche de la fuchsine par teinture directe.

Le vin rouge naturel ne teint pas la laine qui, après lavage, redevient presque blanche, tandis

Digitized by Google

qu'un vin remonté en couleur par de la fuchsine teint en rouge plus ou moins foncé, résistant aux lavages, mais en nuance un peu rabattue par la faible quantité de colorant naturel qui s'y est fixé en même temps.

Voici comment il faut opérer. On chauffe dans une capsule de porcelaine 100 à 200 centimètres cubes de vin, et, lorsque l'alcool est à peu près volatilisé, on y plonge un fil de laine blanche à broder de 10 à 20 centimètres de long, préalablement mouillé, puis on fait très-légèrement bouillir jusqu'à réduction d'un peu plus de moitié. La laine, sortie et lavée à grande eau, reste teinte en nuance fuchsine rabattue plus ou moins foncée, lorsque le vin a été plus ou moins remonté en couleur par cette substance. Cette nuance, que des yeux peu exercés pourraient confondre avec celle que fournissent les vins fraudés à l'orseille, s'en distingue très-nettement par une réaction chimique; l'eau ammoniacale dissout en ce cas rapidement la fuchsine sans se colorer, et fait virer au brun sur la laine la faible portion de couleur naturelle fixée; cette eau ammoniacale séparée devient rose par saturation à l'acide acétique et peut teindre un fragment de laine fraîche. La laine teinte dans un vin à l'orseille vire au violet assez foncé par l'eau ammoniacale qui, elle-même, se colore en violet.

3° *Par teinture de la laine au moyen de la fuch-*

Digitized by Google

sine ammoniacale. — Ce procédé est une conséquence de ma communication du 24 janvier 1876 à l'Institut, intitulée : *Action de l'ammoniaque sur la rosaniline.* J'en extrais la partie relative à la question que je traite aujourd'hui :

« MM. Persoz, de Luynes et Salvétat (*Rapport « d'expertise sur le rouge d'aniline,* 1860; Pelouze « et Fremy : *Traité de chimie générale,* 3e édition, « tome V, page 710) avaient constaté que la fuch- « sine, appelée depuis rosaniline, était susceptible « de jouer le rôle d'acide faible; qu'elle s'unissait « par exemple avec l'ammoniaque pour former une « combinaison incolore, soluble, mais altérable par « l'excès même du dissolvant, et, d'ailleurs, deve- « nue incapable de teindre sans l'intervention d'un « acide qui la déplace et lui rende son aptitude à « se combiner aux fibres textiles.

« En 1861, reprenant l'étude de cette question, « après la publication de mon mémoire sur les rouges « d'aniline (*Procès Renard et Franck contre De- « pouilly frères*), je remarquai que l'altération de « la fuchsine n'était pas immédiate, qu'elle ne se « produisait que graduellement et qu'il fallait un « certain nombre de jours pour qu'elle devînt com- « plète. Je fis voir chaque année, depuis cette épo- « que, au cours de chimie organique de l'École su- « périeure de pharmacie de Strasbourg, qu'il était « possible de rendre manifeste la présence de la « couleur jusqu'à son entière transformation, et

Digitized by Google

« cela sans l'intervention d'un acide. Il suffit, en « effet, de plonger de la laine (ou de la soie), préa- « lablement mouillée, dans la dissolution ammo- « niacale incolore, que l'on chauffe modérément « sans atteindre le bouillon, pour faire assister à « ce phénomène curieux d'une fibre animale ou d'un « tissu qui prend de la couleur, et se teint en rouge « vif et pur au sein d'un liquide incolore. »

Pour rechercher la fuchsine dans un vin, on chauffe dans une capsule de porcelaine 200 centimètres cubes de vin jusqu'à départ à peu près complet de l'alcool (ou bien on utilise le résidu du dosage de l'alcool par le grand appareil Salleron), puis on traite à froid par 10 centimètres cubes d'ammoniaque, en ayant soin d'agiter vivement pour déterminer la solubilité de la fuchsine, et on agite enfin de même avec 80 centimètres cubes d'éther pur qui dissout la fuchsine ammoniacale. Ces deux dernières opérations pourraient, à la rigueur, être pratiquées dans un flacon quelconque, mais il est plus convenable de se servir d'un extracteur à robinet et bouché à l'émeri. Après cinq minutes de repos, on ajoute 20 nouveaux centimètres cubes d'éther, qui facilitent singulièrement la séparation en deux couches ; on laisse écouler le liquide inférieur et l'on détruit, par addition d'un peu d'eau, l'état globulaire qui existe souvent à la surface d'intersection, puis on lave la couche éthérée une seconde fois à l'eau. L'éther, recueilli dans un ballon

Digitized by Google

que l'on fait communiquer avec un réfrigérant de Liebig, est évaporé en présence de quelques centimètres de laine blanche à broder, qui se teint en nuance fuchsine pure et caractéristique. Ce mode d'évaporation convient lorsque l'on a une série d'analyses de ce genre à effectuer, car l'éther ammoniacal condensé peut être employé à d'autres opérations, après s'être assuré toutefois qu'il ne contient pas de fuchsine entraînée, en saturant quelques centimètres cubes par de l'acide acétique; dans le cas d'une seule recherche, on peut se contenter d'évaporer, en perdant l'éther, dans un vase quelconque, placé sur un bain de sable chaud dont on vient d'éteindre le feu.

Le procédé que je viens de décrire se confond avec celui de M. Falières ou de M. Garcin, pour l'extraction de la fuchsine ammoniacale; mais, tandis que ces chimistes font apparaître de suite la couleur par saturation avec de l'acide acétique, je crois qu'il est plus convenable d'utiliser la propriété que j'ai signalée de cette fuchsine ammoniacale de teindre la laine sans intermédiaire, d'autant plus que l'on obtient une pièce à conviction.

Il ne saurait y avoir, en ce cas, de doute sur la nature de la matière tinctoriale employée pour remonter un vin en couleur, l'orseille ammoniacale colorant l'éther en rouge faible; le mode d'extraction, la propriété de cette dissolution éthérée ammoniacale incolore de teindre la laine en une nuance

Digitized by Google

caractéristique, qui disparaît de nouveau et presque instantanément par l'action de l'ammoniaque pour la reprendre par celle de l'acide acétique, sont des faits qui n'appartiennent qu'à la fuchsine ou rosaniline, ou aux rouges homologues de toluidine et xylidine, etc., etc., dont le mode de préparation est aussi suspect et dont l'emploi est aussi condamnable.

Conclusions pratiques. — De ces trois procédés, le premier ne manquera pas d'être adopté par le négociant ou par le particulier acheteur, qui pourront ainsi, dans une certaine mesure, vérifier la marchandise à l'arrivée. Toutefois, dans le cas de maintien, après lavages, d'une coloration rosée du fulmi-coton, provenant soit de la fuchsine, soit de l'orseille, soit de l'*Althæa nigra*, etc., ils devront, avant de conclure à une fraude par la fuchsine, s'adresser à un expert chimiste qui, par l'emploi du troisième procédé, statuera affirmativement ou négativement sous ce rapport (1). Le second procédé, teinture directe de la laine, bien qu'il puisse fournir de bons résultats lorsqu'on en dérive un échantillon de laine de belle nuance par l'eau ammonia-

(1) Il est évident que des négociants, comme j'en connais, formés à ce genre d'analyses sous l'habile direction de M. Ritter, n'ont nullement besoin de recourir à un chimiste expert pour tirer leurs conclusions. Mon observation ne signifie pas que le procédé soit d'une exécution trop difficile, mais vise les dangers des manipulations à l'éther.

Digitized by Google

cale saturée d'acide acétique, n'est pas suffisamment sensible pour indiquer des traces de fuchsine et me semble plus favorable pour reconnaître l'orseille, puisque la première laine teinte fournit directement une pièce à conviction par virage à l'ammoniaque.

Digitized by Google

DE LA RHODÉINE

NOUVEAU CORPS DÉRIVÉ DE L'ANILINE

ET DE SES APPLICATIONS A LA CHIMIE ANALYTIQUE

PAR LE PROFESSEUR

E. JACQUEMIN

La réaction classique de l'hypochlorite de chaux sur l'aniline, connue depuis la découverte de cet alcaloïde, ne dépasse pas, comme sensibilité, $\frac{1}{6000}$ d'après Dragendorf. J'ai pu reculer la limite de sensibilité en me servant de l'hypochlorite de soude et démontrer, il y a deux ans (1), que 1 centigramme d'aniline dilué dans 100 centimètres cubes d'eau donne encore une nuance violette prononcée, ce qui revient à dire que 1 gramme d'aniline colorerait ainsi par ce réactif 10,000 grammes ou 10 litres d'eau.

Lorsque l'aniline ou ses sels sont à un état de

(1) *Recherche analytique et toxicologique de l'aniline,* par E. Jacquemin (*Journal de chimie et de pharmacie, 1874; Revue médicale de l'Est,* etc., etc.).

Digitized by Google

dilution plus considérable, soit $0^{gr},01$ sur 200 grammes d'eau, les hypochlorites ne donnent plus qu'une teinte légèrement brune, sans caractère; et quand ce centigramme d'aniline est dissous dans 500 centimètres cubes d'eau, les mêmes agents chimiques, à la même dose de 10 à 15 gouttes, ne produisent aucun effet visible; l'eau conserve sa limpidité, reste parfaitement transparente.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie une réaction de l'aniline, que je viens de découvrir, vingt-cinq fois plus sensible que la précédente, et précisément applicable au cas où la limite de sensibilité des hypochlorites paraissait épuisée. En effet, lorsqu'on ajoute alors, que la liqueur soit incolore ou brune, quelques gouttes d'une solution étendue de sulfure ammonique (une goutte sur 30 centimètres cubes d'eau), on voit se développer une magnifique coloration rose, plus ou moins foncée, suivant le degré de dilution de l'aniline.

Cette coloration est encore très-manifeste dans une eau qui ne renferme que 4 milligrammes d'aniline par litre, soit 4 millionièmes de gramme par centimètre cube, ce qui me porte à affirmer qu'un gramme d'aniline, par l'effet de l'hypochlorite de soude et d'un sulfure alcalin, devient capable de colorer en rose 250,000 grammes d'eau ou 250 litres et que, par conséquent, la sensibilité atteint $\frac{1}{250000}$.

La nuance de ce nouveau corps dérivé de l'ani-

Digitized by Google

line ne peut être comparée qu'à celle de la rose; de là le nom de rhodéine que je propose pour le désigner, en attendant la possibilité de l'isoler et de l'étudier. La rhodéine, dans les conditions où je l'ai obtenue, est très-fugace et disparaît presque instantanément quand on ajoute un excès de sulfure.

L'eau chlorée en produit certainement, peut-être parce qu'elle renferme un peu d'acide hypochloreux; mais son aptitude à cette génération n'est pas comparable à celle d'un hypochlorite. L'hypobromite possède une action spéciale, que j'indiquerai dans une prochaine communication, bien différente de l'hypochlorite. Les oxydants directs ne conduisent point à ce résultat; ainsi, quand on fait virer du sulfate d'aniline au pourpre par l'acide plombique, l'addition d'un sulfure ne donne qu'un précipité violet-brun, dont je me propose d'étudier la nature et de déterminer la composition.

Les sulfures ou polysulfures ont de même seuls le privilége de produire la rhodéine, en agissant sur l'aniline préalablement transformée par l'hypochlorite; la substitution d'un sulfite ou d'un hyposulfite ne donne rien.

Enfin, nulle autre base que l'aniline ne fournit de rhodéine; ainsi, la diphénylamine, la toluidine, traitées successivement par l'hypochlorite de soude et le sulfure ammonique, ne produisent rien de semblable.

Digitized by Google

Cette réaction nouvelle et d'une si grande sensibilité me paraît appelée à rendre quelque service en chimie analytique. Ainsi, à côté de son appliçation naturelle à la recherche médico-légale de l'aniline, voici un exemple qui me semble digne d'attirer l'attention des toxicologistes :

De ma note sur un acide que j'avais découvert, l'acide érythrophénique (Académie des sciences, 30 juin 1873) et de mon mémoire sur le phénol au point de vue analytique et toxicologique (Congrès scientifique de Lyon, 1873), il résultait que si, par addition de traces d'aniline à un liquide, on obtenait, au moyen de l'hypochlorite de soude, une coloration bleue, il devait s'ensuivre la présence du phénol dans le liquide soumis à l'examen. Cette conclusion était trop absolue, comme le démontrent mes dernières recherches, mais la production de la rhodéine ne laissera pas le chimiste dans le doute.

J'ai trouvé en effet que, lorsqu'on ajoutait à un certain volume d'alcool étendu d'eau (à 40° par exemple) une goutte d'aniline pure, puis de l'hypochlorite de soude, au lieu d'obtenir le violet fugace habituel des dissolutions aqueuses, on remarquait une coloration jaunâtre passant ensuite tantôt au vert, tantôt au bleu vert persistant. Or, il est évident que si cette réaction, dont je poursuis l'étude, se manifestait dans une recherche analytique sur un liquide résultant de la distillation d'alcool aqueux en présence de matières soupçon-

Digitized by Google

nées contenir du phénol, on serait tenté de conclure à la présence de ce corps.

Pour lever toute incertitude il suffira, suivant mes constatations, d'étendre, au bout de quelque temps, le liquide bleu-vert au moins d'un égal volume d'eau et d'y ajouter quelque peu d'une dissolution très-diluée de sulfure d'ammonium, pour obtenir, si l'aniline seule a produit la nuance, une coloration rose pourprée de rhodéine qui se dégrade et laisse un liquide jaune; tandis que si la réaction avait été produite par la rencontre de l'aniline et du phénol, s'il s'était bien développé de l'érythrophénate de soude, l'addition du sulfure rétablirait le bleu dans toute sa pureté, mais pour le transformer aussi en un liquide jaune comme le précédent. Pour distinguer d'ailleurs ces deux liquides jaunes, il me suffit d'y verser de l'hypochlorite de soude qui, dans un cas, amène la nuance violet d'aniline fugace, devenant brunâtre du soir au matin, et dans l'autre rétablit le bleu érythrophénate qui, le lendemain, n'a rien perdu de sa teinte.

Si la production de la rhodéine est un moyen si sensible et si sûr de caractériser l'aniline, il n'est pas douteux que la réciproque doive exister et que ce fait puisse servir à démontrer la présence du soufre dans un corps, à condition de le transformer préalablement en sulfure.

Les chimistes ne manquent pas de procédés qui décèlent le soufre, quel que soit son état de com-

Digitized by Google

binaison, et le présent travail n'offrirait, sous ce rapport, qu'un simple intérêt de curiosité, si l'application que je signale ne paraissait présenter de l'avantage dans certaines occasions. En effet, supposons qu'un chercheur parvienne à extraire du règne végétal ou de l'organisme animal quelque peu d'un principe qui lui semble nouveau; l'analyse immédiate à laquelle il se livrera, en vue de connaître la nature des corps simples constituants, avant de procéder à l'analyse élémentaire, l'incitera à faire choix du moyen le plus sensible, qui lui occasionnera le moins de perte dans ces essais préliminaires.

Or, tel est le cas de la production de la rhodéine en vue de la recherche du soufre.

Je ne citerai qu'un exemple qui, du reste, se prête à une expérience de cours : la démonstration de la présence du soufre dans un cheveu. Le mode d'opérer que je vais décrire est applicable à la majeure partie des cas, et l'on devinera sans peine dans quelles conditions spéciales on devra se placer lorsque l'on rencontrera un principe sulfuré volatil.

On incise le cheveu et l'on attaque ses fragments dans une capsule de porcelaine par trois gouttes de soude caustique. Le phénomène de dissolution qu'amène un peu de chaleur est suivi de la décomposition lorsqu'on évapore à siccité et incinère légèrement. On reprend, non pas par de l'eau distillée, car le faible excès de soude caustique qui subsiste

Digitized by Google

après l'attaque suffirait pour empêcher la réaction, mais par quelques centimètres cubes d'une solution de bicarbonate de soude, qui convertit la soude caustique en carbonate neutre, sans influence sur le résultat. La liqueur filtrée est ajoutée à 20 ou 30 centimètres cubes du produit de l'action de 10 gouttes environ d'hypochlorite de soude sur une goutte d'aniline en dissolution dans un demi-litre d'eau; la coloration rose caractéristique de la rhodéine paraît immédiatement.

Digitized by Google

LE

COMMERCE LORRAIN AU XVIII[e] SIÈCLE

PAR

JULES RENAULD

I

J.-B. VILLIEZ

Restauration lorraine et mesures libérales de Léopold. — L'enfant de la Savoie. — Son mariage, ses succès. — Le juge-consul. — Le marchand-grossier. — La non-dérogeance. — Les Coster. — La manufacture royale de Bains. — Un portrait de Senémont.

Une des causes qui consolidèrent le succès de la Restauration lorraine, au commencement du règne de Léopold, c'est assurément la mesure libérale par laquelle ce prince résolut d'affranchir le commerce et l'industrie de leurs plus lourdes entraves, en prenant ainsi une avance de près d'un siècle sur les réformes opérées par Turgot. Aux termes d'une ordonnance du 2 avril 1698, il était permis à tous individus, quelle que fût leur profession, à l'exception des Chirurgiens, Apothicaires et Orfévres,

Digitized by Google

« d'entrer dans les Duchés, d'y lever et tenir boutique ouverte », et de travailler librement pendant cinq années sans être astreints aux prescriptions de l'apprentissage et du chef-d'œuvre. Cette autorisation fut prorogée, pour six années, par l'édit du 10 avril 1703, et indéfiniment par les ordonnances des 25 avril 1709 et 25 juillet 1710 (1). Ainsi attirés par la liberté du travail, non-seulement les Lorrains que le malheur des temps avait forcés de fuir, mais encore de nombreux étrangers, vinrent repeupler les États du fils de Charles V. Parmi ces derniers, se trouvait un jeune garçon à la mine ouverte et intelligente, nommé *Jean-Baptiste* VILLIEZ.

Quels furent les débuts du nouveau débarqué? Comment fit-il le dur apprentissage de la vie? Tout ce qu'on connaît, c'est qu'il était originaire de Savoie, que sa naissance remontait à l'année 1690 et qu'une forte constitution, des habitudes de sobriété et l'amour du travail, composaient tout le capital dont pouvait disposer l'humble enfant de la montagne.

Toujours est-il que, dès l'année 1716, il était déjà établi marchand, à Nancy, sur la paroisse Saint-Sébastien (2) et, quelque temps après, il obtenait la

(1) *Recueil des ordonnances de Lorraine*, t. I, p. 15, 331, 383 et 707.

(2) *Archives de Nancy*, registre de Saint-Sébastien, mariage de P. Clément, 17 novembre 1716.

Digitized by Google

main d'Élisabeth Coster, fille d'un autre marchand bien connu, qui devait faire souche à l'une des plus honorables familles de la ville.

Grâce à son activité probe et judicieuse, Villiez franchit rapidement les degrés de la hiérarchie commerciale. De simple boutiquier, il devint marchand en gros, reconnu, comme on disait au temps de Charles III, « *marchand-grossier, ne tenant boutique ouverte et ne vendant au détail* [1] », et le suffrage des marchands, ses concitoyens, l'éleva successivement à la dignité de lieutenant et de juge-consul de Lorraine et Barrois, dans les années 1736 et 1739 [2].

La vapeur et l'électricité, mises de nos jours au service du premier venu, rendent faciles et rapides toutes les relations, et il est possible d'établir en peu de temps une société commerciale sur des bases, sinon solides, du moins étendues. Mais que d'efforts et de travaux il a coûté pour obtenir ce résultat depuis l'époque dont nous nous occupons ! et certes ce n'est pas un stérile sujet d'observations [3] puisque l'histoire des communications et des transports publics se lie intimement à l'étude des progrès du commerce et de l'industrie. Un négociant qui s'était

[1] *Ordonnance du 10 janvier 1583*, Lionnois, *Histoire de Nancy*, t. I, p. 69 et 70.

[2] Table de cuivre conservée dans l'auditoire du Tribunal de commerce de Nancy.

[3] Voir l'intéressant travail de M. Lepage sur les transports publics en Lorraine, *Annuaire de la Meurthe, 1856*.

Digitized by Google

ménagé des correspondants sur tous les points du continent, était devenu en quelque sorte une PUISSANCE, et nos Ducs, comprenant combien ces rapports devaient contribuer au bien-être et au développement intellectuel de leurs sujets, n'avaient cessé d'encourager ceux qui se livraient au grand négoce.

Ainsi, dans une ordonnance curieuse sur la *Police des banquets*, en date du 10 janvier 1583, Charles III, établissant une sorte d'échelle sociale pour les habitants des Duchés, avait placé les commerçants en gros au-dessus des tabellions, sergents de bailli, maires et échevins des villages, immédiatement après les officiers de justice et ceux qui ont grade de noblesse (1). Le 13 juin 1622, Henri II allait plus loin, par une autre ordonnance qui était un acheminement des marchands-grossiers vers l'anoblissement, car pour la première fois les nobles se voyaient autorisés à commercer en gros, sans dérogeance. « Pour aider à l'utilité publique », ainsi s'exprime le prince, « avons, par l'avis des gens de notre conseil, permis et permettons aux nobles de nos pays et autres y résidants, de pouvoir, sans préjudice à leur noblesse, commercer à l'advenir dans la forme que s'en suit et soubs les clauses, restrictions et modifications y contenues :

« Premièrement, qu'il sera loisible auxdicts no-

(1) *Les Mœurs épulaires de la Lorraine*, par J. R., p, 92.

Digitized by Google

bles... d'achepter en gros et faire venir de dehors, ou faire manufacturer dedans le pays tous draps d'or, d'argent, de soie, de laine, camelot, toiles et futaines ; et iceux tenir en magasin pour, par après aussi, les vendre en gros aux marchands trafiquants qui tiennent boutiques ouvertes, afin de les distribuer parmi le peuple à ceux qui en auront besoin. Les mêmes pourront-ils faire du passement et fil d'or, d'argent et de soie ; comme aussi de toutes drogues, espiceries, sucres, joailleries et vaisselles d'or et d'argent, sans que pour ce que dessus il leur puisse être reproché, ni à leur postérité, d'avoir contrevenu en sorte et façon que ce soit à leur dicte noblesse : Dérogeant pour cest égard tant seulement aux ordonnances prohibitives aux nobles de commercer, etc. (1) ».

Quelque temps après son mariage, Villiez s'était associé les deux frères de sa femme, Coster aîné et Claude Coster jeune, et il devint dès lors le chef d'une de ces importantes maisons qui, aux transactions commerciales joignant les opérations de banque, contribuaient efficacement à la prospérité du pays. Le prince ne se faisait pas faute de s'approvisionner dans les magasins et même de puiser dans la caisse du marchand-banquier. Au changement d'état de la Lorraine, le débit de l'hôtel s'élevait à 39,173 livres 14 sous 6 deniers, sur lesquels

(1) *Dictionnaire de Rogéville*, t. II, p. 158.

Digitized by Google

François III avait versé à Villiez divers à-compte montant à 33,054 livres 11 sous 11 deniers (1).

Denrées coloniales, tissus, matières premières, rien ne semble étranger au domaine de l'habile commerçant. C'est par son intermédiaire que Stanislas se procura les marbres nécessaires pour le monument élevé à Louis XV sur la place royale, et l'on voit dans le compte des fondations du roi de Pologne, qu'il a été payé à la maison Villiez 22,349 livres 17 sous pour fourniture de marbre de Gênes employé à cette occasion (2).

Enfin, il existe encore aujourd'hui un grand établissement industriel créé par Villiez et qui, après plus d'un siècle, lui survit comme le couronnement de son utile et laborieuse carrière.

A une demi-lieue de la petite ville de Bains, un large chemin, ombragé par des arbres séculaires, conduit à une usine dont l'entrée ne manque pas d'un certain cachet de grandeur. Là se trouvent groupés, sur les rives du Conez, les nombreux bâtiments consacrés aux ateliers, magasins, logements d'ouvriers et habitations du chef et des employés de l'établissement. C'est l'ancienne *manufacture royale* instituée par lettres patentes du 18 juin

(1) État sommaire des dettes personnelles restant à la charge de S. M. I., au changement d'état de la Lorraine — en 1756. — *Manuscrit de la bibliothèque* de M. J.-B. Thiéry.

(2) *Fondations du roi de Pologne*, p. 57, art. 7 du Compte général de 1751 à 1759.

Digitized by Google

1733, sur l'initiative de Villiez et de ses associés les frères Coster et Georges Puthon (1), de Remiremont. Les considérants de l'ordonnance constatent l'aptitude des concessionnaires et les immenses ressources dont ils disposent. « Ayant acquis par leurs voyages et leur application, à grands frais, les connaissances nécessaires pour parvenir à la fabrication des fers-blancs, ils sont dans le dessein d'en établir une manufacture, laquelle ils espèrent faire réussir tant à cause des fonds considérables qu'ils ont faits dans leur Société, que parce qu'étant parfaitement au fait du commerce et ayant des correspondances bien établies et bien accréditées, ils sont en état de faire connaître leur manufacture et d'avoir un débit certain des marchandises qu'ils y feront fabriquer, etc. »

La régente Élisabeth-Charlotte d'Orléans, en l'absence du prince régnant François III, son fils, avait accordé des immunités considérables aux nouveaux industriels. Ils obtenaient, en effet, le droit de prendre dans les forêts du domaine ducal tous les bois nécessaires à la construction de leurs bâtiments et usines, la franchise du cours d'eau sur le Conez, le monopole de toute fabrique du même genre dans un rayon de quatre lieues « ès

(1) Comme Villiez et les Coster, Puthon était originaire de Savoie. Son père, Pierre Puthon, né à Tanninges, diocèse d'Annecy, est la souche d'une famille qui compte en Savoie et en Lorraine de nombreux et honorables représentants.

Digitized by Google

environs » et la faculté, pour eux et leurs ouvriers, de faire paître tous leurs bestiaux dans les forêts voisines. Enfin, porte l'ordonnance : « Il nous plaît de prendre la dite manufacture sous notre protection et sauvegarde, en conséquence leur permettons de faire placer nos armes sur la porte principale d'icelle avec cette inscription : MANUFACTURE ROYALE (1). »

Durival aime à raconter les succès obtenus, dès l'origine, par la fabrication des bords du Conez : les fers fins, les tôles et fers-blancs y atteignent immédiatement un haut degré de perfection (2).

Le privilége concédé pour trente années fut renouvelé en 1766 au profit du sieur André Valet, par un arrêt du Conseil du 11 novembre suivi de lettres patentes du 26 même mois, et depuis l'année 1777 la manufacture de Bains est restée sans interruption la propriété de la famille Falatieu. Sous l'intelligente direction du baron Joseph Falatieu, l'établissement soutint constamment son ancienne renommée, et dans toutes les expositions industrielles qui se succédèrent de 1802 à 1867, des médailles nombreuses d'or, d'argent, de bronze et des distinctions honorifiques vinrent affirmer la supériorité des fers de Bains sur tous les produits similaires (3).

(1) *Recueil des ordonnances de Lorraine*, t. V, p. 229.
(2) *Description de la Lorraine*, par Durival, t. I, p. 141.
(3) L'usine de Bains appartient actuellement à M^me^ veuve

Digitized by Google

Aux succès des affaires devaient se joindre les satisfactions de la famille : de son mariage avec M^lle Coster, Villiez eut cinq enfants, deux filles et trois fils, dont l'aîné, Jean-François, reprit la maison paternelle avec Laurent, son frère puîné, le plus jeune étant entré dans les ordres.

Un artiste de talent, François Senémont, a peint le portrait de Villiez. Devant un pupitre et la plume en main, le marchand-banquier semble interrompre une correspondance pour donner des ordres dans ses bureaux. L'intelligence et l'honnêteté respirent sur cette figure, à laquelle des yeux bleus

Joseph Chavane, née Falatieu. Ses fils en ont l'administration. M. Claude-Thomas Falatieu, aïeul de M^me Chavane, acheta cette propriété le 11 juin 1777 du sieur Valet. Joseph Falatieu, fils du précédent, la vendit à un sieur Chaulin en janvier 1793 et la racheta du même en 1796. Le nouvel acquéreur y fit de nombreuses modifications, et bientôt elle fut citée comme une des plus remarquables manufactures de France. Le nombre des ouvriers s'élève à 130 ; la plupart sont logés dans l'établissement même, avec leurs familles, ce qui constitue une agglomération de 300 habitants environ. Né en 1765 et mort à Bains le 23 octobre 1840, Joseph Falatieu a été longtemps député des Vosges et en a plusieurs fois présidé le Conseil général. Il reçut la décoration et le titre héréditaire de baron, en récompense des services rendus au pays, et fut vivement regretté par tous ses ouvriers, pour lesquels il avait toujours montré la sollicitude d'un père. Il avait salué avec enthousiasme l'aurore de la Révolution française, et on aime à rappeler que, quand la patrie fut déclarée en danger, il s'empressa d'offrir à la Convention nationale cinquante fusils de guerre, sous la condition qu'ils seraient, à la paix, remis à la garde nationale de Bains.

Digitized by Google

et une bouche agréablement dessinée impriment un remarquable caractère d'aménité. Cheveux poudrés, cravate, jabot et manchettes de batiste complètent, avec une veste de soie grise à reflets, le costume d'un bourgeois aisé de l'époque. Entre une écritoire et une pile d'écus, une lettre dépliée porte l'adresse de Villiez. Cette peinture n'est point datée, mais le modèle est dans la force de l'âge, il doit avoir atteint la cinquantaine et sa puissante organisation semble promettre encore une longue carrière.

C'est, en effet, à 99 ans que Villiez mourut à Nancy, le 28 novembre 1789, entouré d'une nombreuse postérité, mais après avoir eu la douleur de perdre son fils aîné, Jean-François, qui, plus particulièrement, avait été pour lui le sujet d'un légitime orgueil (1).

(1) Ces renseignements résultent des souvenirs précis conservés dans la famille Villiez, mais ne concordent pas avec le registre de la paroisse Saint-Sébastien. Nous les avons préférés à l'acte de décès, qui ne doit faire foi que de sa date et non des énonciations parfois inexactes émanées des témoins. C'est par erreur qu'il y est dit que Jean-Baptiste est ancien *premier juge-consul;* son fils Jean-François a rempli ces fonctions, mais le père a été seulement lieutenant et juge, ainsi que nous l'avons avancé sur la foi de la table de cuivre du Tribunal de commerce de Nancy.

Digitized by Google

II

J.-F. VILLIEZ

Son portrait. — Son aptitude et ses goûts. — Immense développement de sa maison de commerce. — La Kaffouse. — Le premier juge-consul de Lorraine et Barrois. — Le banquier et l'empereur Joseph II. — Son cabinet d'histoire naturelle. — Sa postérité. — Son fils François, graveur lorrain. — Conclusion.

Villiez, Jean-François, fils aîné du précédent, naquit à Nancy le 10 juillet 1722. Son aïeul maternel, Jean-François Coster, le tint comme parrain sur les fonts de baptême (1). Une esquisse du temps le représente vers l'âge de neuf ans. C'est un bel enfant aux yeux noirs et aux traits fins et distingués. Il s'applique à dresser une perruche, à laquelle il présente des cerises (2). Le jeune garçon trahissait-il déjà les tendances natives qui devaient le porter vers l'étude de l'ornithologie et des sciences naturelles? En tout cas, doué de ce génie souple et multiple qui ne se refuse à rien, Villiez, sans re-

(1) *Archives de Nancy*, registre des naissances, paroisse Saint-Sébastien.

(2) Peinture attribuée à Mme François, épouse du graveur des fondations du roi de Pologne.

Digitized by Google

noncer à ses goûts, suivit, avec une intelligente ardeur, la voie qui lui était ouverte par son père, dans la carrière des affaires. Grâce à son impulsion, la maison commerciale prit de nouveaux développements. Ses relations se multiplièrent et s'étendirent sur les deux hémisphères; son renom devint si universel, qu'il suffisait, dit-on, de lui adresser une missive, avec cette seule mention : « *Monsieur Villiez, en Lorraine* », pour que la lettre pût lui parvenir.

La Kaffouse, ou entrepôt des marchandises étrangères, avait donné lieu à des abus dont le commerce de la ville s'était plaint à plusieurs reprises. Malgré deux arrêts de la Cour, notamment celui du 12 janvier 1751 (1), les difficultés se renouvelèrent et on dut recourir à un arbitrage. Les juges-consuls désignèrent Benoit Baile à l'effet de les représenter, et les notables du corps des marchands élurent à l'unanimité François Villiez pour leur arbitre.

Bientôt après il remplit les fonctions de lieutenant et de juge-consul (1763-1766), et le 7 décembre 1769, il fut, sur le choix de ses pairs, élevé à la dignité de premier juge-consul de Lorraine et Barrois. Pendant les neuf années qu'il occupa soit le siége de juge, soit le fauteuil de la première présidence, « il ne cessa, rapporte Durival, de rendre au commerce et au public les plus éclatants

(1) *Dictionnaire des ordonnances*, t. I, p. 119. — Kaffouse, des deux mots allemands *kaufen* (acheter), *hauss* (maison).

Digitized by Google

services, grâce à un dévouement sans bornes secondé par une rare intelligence (1). »

Une charmante composition, due au pinceau brillant et facile de Girardet, rappelle un épisode de la vie du célèbre négociant. Assis dans son cabinet, Villiez discute avec un officier autrichien les conditions d'un emprunt, en présence d'un émissaire hongrois. — Au second plan, son frère, Laurent Villiez, et trois de ses fils assistent à la conférence.

Voici dans quels termes le fait est raconté par M. Noël (t. II, p. 704 du Catalogue raisonné) : « On avait annoncé à Villiez que Joseph II, passant par Nancy, devait s'adresser à lui pour se procurer l'argent nécessaire à son voyage. Craignant de ne pas avoir une somme suffisante, le banquier fit appel à la bourse de ses concitoyens, et sur-le-champ il réunit, en espèces, une somme prodigieuse pour l'époque. »

L'empereur d'Allemagne usa-t-il des fonds tenus à sa disposition ? Certains auteurs prétendent qu'il vint en France, en 1771, sous le nom de comte de Falkenstein ; Durival constate que, sous le même nom, Joseph II est passé à Nancy seulement le 12 avril 1777 (2). Sans vider cette question de date,

(1) *Description de la Lorraine,* par Durival, t. I, p. 304 ; t. IV, p. 50.

(2) *Description de la Lorraine*, par Durival, t. I, p. 298. — — *Histoire de Marie-Antoinette,* par l'abbé Proyart et M. de Montjoie.

Digitized by Google

en rappelant le fait signalé par M. Noël et peint par Girardet, nous avons voulu donner la preuve du crédit et de la confiance dont Villiez jouissait dans nos contrées.

Instinctivement porté vers l'étude de la nature, Jean-François peut être donné en exemple à ces fils de famille qui, en vue d'un avancement d'hoirie, se refusent aux labeurs de la profession paternelle, sous prétexte de goûts scientifiques ou artistiques, goûts presque toujours stériles et qui servent de prétexte à la paresse de leur caractère.

Sans rien négliger des devoirs de sa profession, Villiez sut au contraire utiliser ses immenses relations commerciales pour créer un cabinet d'histoire naturelle, égal sinon supérieur aux plus célèbres collections connues en ce genre. En même temps qu'il était heureux de communiquer aux curieux et aux savants ce qu'il possédait, il encourageait tous les efforts faits pour propager la connaissance des sciences naturelles. C'est ainsi que M. P.-J. Buchoz, avocat au Parlement de Metz, agrégé du collége royal des médecins de Nancy, ayant résolu de publier un traité historique des plantes de la Lorraine, avec le concours des notabilités de Nancy, Villiez s'empressa de fournir une des planches de ce recueil, le *Pavot rouge*, page XI du tome III^e^. Aussi les auteurs contemporains s'accordent à dire que le musée de Villiez, non-seulement était unique en Lorraine, mais que le sagace

Digitized by Google

collectionneur avait réuni ce qu'on connaissait de plus rare dans le monde entier. Un *Mémoire*, publié en 1803 par M. Justin Lamoureux, *pour servir à l'histoire littéraire du département de la Meurthe*, constate, après avoir signalé le cabinet Villiez comme l'un des plus importants de l'époque, que la vente en fut effectuée en l'an V de la République. On y remarquait, dit-il, une amphore antique de deux pieds de hauteur pêchée dans le port de Syracuse : un séjour prolongé dans la mer l'avait couverte de madrépores et de polypiers; un caïman empaillé, le serpent à sonnettes, un autre reptile de Cayenne, long de douze pieds; une collection complète des oiseaux, insectes et papillons de la Lorraine, ainsi que de l'ancien et du nouveau monde. On pouvait enfin y étudier tous les minéraux et tous les coquillages connus. Le catalogue spécial de ces richesses d'histoire naturelle, imprimé à Nancy en 1775, ne contient pas moins de 166 pages avec deux planches gravées à l'eau-forte (1). Suivant M. le docteur Godron, on transporta les collections à Manheim, où s'en fit la vente. Sous le n° 1^er de ce catalogue on trouve l'indication suivante : « Une très-belle peau de zèbre, parfaitement montée sur une carcasse de bois enduite de plâtre par un très-

(1) *Catalogue du cabinet d'histoire naturelle* de feu M. Villiez, négociant de Nancy et ancien premier juge-consul de Lorraine et Barrois. — Nancy, chez Pierre Antoine et Pierre Barbier, 1775.

Digitized by Google

habile artiste. » Sans doute, ajoute le doyen de la Faculté des sciences, cette pièce rare a été laissée à Nancy à raison de son poids considérable; elle existe dans notre Musée actuel, et, bien qu'elle ait dû subir d'assez importantes réparations, on a pu conserver le moule très-solide sur lequel elle a été primitivement montée. C'est la pièce la plus ancienne de nos collections (1).

De son mariage contracté avec Marie-Xavier Didier, Villiez eut dix enfants, dont six filles toutes honorablement mariées (2). Un de ses fils, Charles, remplit pendant un certain temps les fonctions de bibliothécaire de la ville; le second, Joseph-François, après avoir été reçu avocat à la cour en 1773, occupa divers emplois publics, notamment celui de procureur-syndic de la commune, puis de receveur général. Le troisième fils, Jean-Baptiste, mourut à Manheim, grand-bailli de Baman et colonel au ser-

(1) *Journal de la Société d'archéologie lorraine,* année 1872, p. 104.

(2) Françoise Villiez, mariée à Blaise de Bregeot, officier de Saint-Louis, est l'aïeule maternelle des trois généraux Philippe, Nicolas et Jean-François, barons Christophe. — Émérite-Anne Villiez, épouse Trousset, est l'aïeule maternelle de M. J.-B. Thiery, possesseur actuel des trois tableaux décrits plus haut, de Senémont, M^me^ François et Girardet, et dépositaire de titres et papiers de la famille Villiez, notamment d'une correspondance échangée entre son grand-oncle, le colonel J.-B. de Villiez, de Manheim, et François de Neufchâteau, alors qu'au milieu de ses importantes fonctions Villiez s'occupait des progrès de l'agriculture, dont il voulait faire bénéficier la France, sa patrie d'origine.

Digitized by Google

vice du roi de Bavière, qui lui conféra l'anoblissement. Quant au plus jeune Villiez, François, il avait apporté en naissant un goût prononcé pour la musique et le dessin. Quoique mort à la fleur de l'âge, l'artiste précoce est l'auteur d'un certain nombre de planches à l'eau-forte, dont M. Beaupré a donné la description dans sa notice sur les graveurs nancéiens (1).

Le commerce avait été, pour Villiez, la source d'une fortune évaluée à plusieurs millions; aussi voulut-il que son quatrième fils reprît la suite de ses affaires. La résistance du dessinateur fut opiniâtre comme la volonté de son père. Ce dernier, pour obtenir plus d'obéissance, crut devoir user des moyens de sévérité mis alors à la disposition de l'autorité paternelle. Il fit incarcérer le jeune homme dans une salle des tours Notre-Dame, destinée aux fils de famille et aux officiers rebelles. Le prisonnier s'enfuit par la fenêtre, mais la corde dont il s'était servi ayant cédé, il se fit, en tombant de la hauteur du rempart, une rupture qui détermina la mort. Ne pouvant se consoler de cette perte prématurée, Villiez qui, à ce moment, souffrait d'une pleurésie contractée au jeu de paume, ne tarda pas à rejoindre au tombeau ce fils regretté, et il expira le 28 novembre 1774, à l'âge de 52 ans.

(1) *Mémoire de la Société d'archéologie,* année 1867, p. 240.

Digitized by Google

Les princes et les chefs d'armée, les hauts fonctionnaires et les écrivains, les poëtes et les artistes et en général tous ceux qui se sont fait jour par le génie et l'excellence des dons naturels, ont leur souvenir consacré dans les annales de la Lorraine; il nous a semblé que notre biographie locale devait mentionner aussi des hommes qui, pour avoir rempli un rôle plus modeste, n'en ont pas moins contribué à la prospérité du pays.

Les notes résumées sur les Villiez père et fils présentent l'histoire de plus d'un chef de nos familles contemporaines. Quand d'autres s'occupent des maisons éteintes de l'ancienne chevalerie, des Grands Chevaux de Lorraine et des fiers anoblis, si souvent humiliés par Louis XIV et rançonnés sans merci par son successeur, nous avons voulu pénétrer dans les classes moyennes, chez ces honnêtes parvenus ne devant rien qu'au travail, à l'épargne et aux bonnes mœurs, et qui ont engendré cette race forte et saine de travailleurs sachant faire leurs affaires en même temps que celles du public, de ces hommes enfin qui composent l'essaim des abeilles ouvrières dont l'impôt tire le suc le meilleur et le moins sujet à manquer.

Digitized by Google

FRAGMENT D'ESTHÉTIQUE

PAR

A. DE MARGERIE

I

LE JUGEMENT ESTHÉTIQUE.

Toute personne en qui le sens du beau est amené par une suffisante culture à la conscience de lui-même, peut observer par sa propre expérience les faits suivants qui résument les lois de l'émotion esthétique :

1° Cette émotion est nécessairement précédée par un acte de l'esprit qui perçoit comme beau l'objet en présence duquel il se trouve.

2° A la suite de cette vision, l'âme est saisie par une émotion *sui generis* qui n'a rien de commun avec le plaisir physique.

3° Cette émotion est indépendante de l'utilité de l'objet. Elle est désintéressée, elle implique le respect de l'objet et exclut la pensée de s'en servir.

4° Elle est communicative. Le plaisir esthétique se multiplie en se partageant. Nous ne le concentrons en nous-mêmes que quand nous craignons qu'il

Digitized by Google

ne soit troublé par l'indifférence ou l'ironie de quelque spectateur incapable de s'y associer.

5° En présence du même objet, elle varie d'un spectateur à un autre; et chez le même spectateur elle est refroidie et échauffée par les circonstances diverses qui peuvent influer sur sa sensibilité. Néanmoins elle tend, normalement et habituellement, à se mettre d'accord avec le jugement de l'esprit. C'est de ce jugement que nous devons nous occuper.

Le jugement esthétique n'est pas l'intuition rapide et confuse qui donne naissance à l'émotion et se laisse aussitôt absorber par elle, mais l'acte calme et réfléchi qui prononce sur la beauté des choses, qui sanctionne ou corrige l'émotion sensible lorsque le trouble intérieur produit par le spectacle de la beauté s'est apaisé et que l'esprit est redevenu maître de lui-même.

Nous portons ce jugement sur des objets physiques, intellectuels, moraux.

Nous appelons belles ou laides certaines choses corporelles; mais il s'en faut que tout ce qui est perceptible aux sens puisse être la matière du jugement esthétique. Une saveur, une odeur ne sont ni belles ni laides. En fait, nous ne portons ce jugement qu'à propos des perceptions de la vue et de l'ouïe. Un son, une couleur, une forme donnent lieu, suivant que certaines conditions y sont observées ou violées, au jugement qui en affirme la

Digitized by Google

beauté ou la laideur. Entendons bien que, même alors, les sens n'ont pas fourni l'idée qu'exprime le jugement esthétique. Ils nous apprennent que le ciel est bleu, que telle forme est symétrique, que tel organe est en rapport avec sa fonction; ils ne nous disent pas que le bleu, que la symétrie, que le rapport des moyens aux fins sont choses belles. Le sens nous fait percevoir les qualités physiques des corps; l'expérience y ajoute la notion de leur utilité; mais ni le sens ni l'expérience ne nous rendent compte soit de l'émotion, soit du jugement esthétique. Pour amener à cette émotion et à ce jugement un homme ignorant et grossier, il ne s'agit pas de perfectionner sa vue et son ouïe, souvent très-développées, mais d'éclairer son esprit, d'éveiller son imagination, de former son goût.

Le beau n'est donc ni l'agréable ni l'utile. S'il était l'agréable, ce ne serait point une profanation — or c'en est une — de dire qu'une sauce est belle. S'il était l'utile, l'art se confondrait avec l'industrie; une statue de Phidias, qui ne sert à rien, serait moins belle que la houille qui rend de grands services. Et de là résulteraient ces conséquences singulières que Platon a si plaisamment développées dans le *Premier Hippias :* « Si une marmite est faite « par un habile potier, si elle est ronde et bien cuite, « comme sont quelques-unes de ces belles marmites « à deux anses qui tiennent six conges et qui sont « faites au tour, il faut avouer qu'elle est belle.

Digitized by Google

« Et quand on fait bouillir cette belle marmite, « pleine d'une belle purée, quelle cuiller convient « à cette marmite? Une d'or ou une de bois de « figuier? N'est-il pas évident que c'est celle de « figuier? Car elle donne une meilleure odeur à la « purée. D'ailleurs, mon cher, il n'est point à « craindre qu'elle casse la marmite, que la purée « se répande, et que les convives soient privés d'un « excellent mets, accidents auxquels la cuiller d'or « exposerait. Si donc la cuiller de figuier convient « mieux que celle d'or, n'est-il pas aussi vrai qu'elle « est plus belle puisque nous avons accordé que ce « qui convient, ce qui est utile, est plus beau que ce « qui ne l'est pas? Avouerons-nous que la cuiller « de figuier est plus belle que celle d'or? »

Que si nous jugeons ainsi lorsqu'il s'agit de choses physiques, à plus forte raison distinguons-nous la beauté des choses intellectuelles (la vérité, la science) et celle des choses morales (la vertu), d'avec la puissance qu'elles ont de nous donner un plaisir matériel ou de servir à notre utilité personnelle.

Déterminons maintenant les caractères du jugement esthétique.

1° Quand je dis qu'une chose est belle, je n'énonce pas seulement le plaisir qu'elle me cause; je prétends désigner un mérite qui est réellement en elle indépendamment de la notion que j'en ai ou de l'émotion que j'en reçois; j'attribue à mon jugement

Digitized by Google

une portée objective. « On discute des goûts avec « fondement », dit fort justement La Bruyère; — des goûts c'est-à-dire des jugements en matière de beauté. On sent très-bien qu'au-dessus des émotions personnelles et subjectives, au-dessus des préférences particulières et accidentelles dont se compose le goût d'un temps ou d'un peuple, il y a, en matière de beauté comme en matière de morale, des règles vraiment éternelles, susceptibles d'être entendues et acceptées par tout esprit juste qui a reçu une culture suffisante.

Contre cette universalité des règles du beau, on arguerait fort vainement des oppositions qui se remarquent entre les goûts esthétiques des hommes suivant leur éducation, leur époque ou leur race. Les mêmes arguments ont été opposés à l'universalité des règles morales, et ont reçu des réponses qui ne sont pas moins décisives dans la question du beau que dans la question du devoir. Dans l'un et l'autre domaine, il y a des principes dont conviennent tous ceux qui les peuvent entendre. Ce sont eux qui commandent au sauvage comme au Chinois ou au Français d'admirer le dévouement; ce sont eux qui commandent à l'architecte le plus grossier des pays les moins civilisés de rechercher dans ses constructions une certaine symétrie qui, sans doute, lui paraît plus belle que le désordre. Et puis, au-dessous de ces principes il y a les mille causes morales, intellectuelles, locales, traditionnelles, accidentelles

Digitized by Google

qui en faussent diversement les applications particulières. Mais ces erreurs ne font rien à la réalité des choses, et le plus ridicule jugement esthétique prouve à sa manière la valeur objective de l'idée du beau; car il n'est ridicule que pour n'être pas d'accord avec le jugement plus vrai que portent des esprits plus éclairés.

2° Le jugement esthétique est invariable s'il est vrai. — Si nous avons eu raison d'affirmer qu'un objet est beau, notre jugement reste vrai partout et toujours. Sans doute nous ne disons d'aucune chose finie qu'elle est belle absolument; nous entendons seulement qu'à un certain degré elle participe à la beauté. Nous la jugeons donc moins belle par rapport à un autre objet en qui cette participation est à un degré supérieur, et celui-ci moins beau à son tour par comparaison à un troisième. Cependant ni le premier objet ni le second n'ont perdu leur beauté par l'effet de cette comparaison; ils en gardent ce qu'ils en ont, comme la lumière d'un flambeau ne cesse pas d'être lumière bien qu'elle pâlisse en présence du soleil, comme la plus facile et médiocre des actions honnêtes reste louable même en présence de la sainteté la plus héroïque.

3° Le jugement esthétique marque des degrés. — De ces participations inégales à la beauté résultent la comparaison et la classification esthétique des objets. Il se peut que cette comparaison nous laisse en suspens lorsqu'elle porte sur deux beautés du

Digitized by Google

même ordre dont la première est, par certains côtés, supérieure, et, par certains autres, inférieure à la seconde. Mais d'autres fois nous prenons parti, et pour de bonnes raisons. Surtout nous nous croyons le droit d'établir, ou plutôt de reconnaître, une hiérarchie entre les divers ordres de beauté, d'affirmer qu'une belle pensée l'emporte en beauté sur une belle montagne, une belle action sur une belle découverte, c'est-à-dire le beau intellectuel sur le beau sensible, et le beau moral sur le beau intellectuel. Enfin, après que nous nous sommes élevés de beautés créées en beautés créées, nous sentons que nous ne sommes pas au sommet, qu'aucune d'elles n'a de quoi nous satisfaire, et que la réalité (j'entends la réalité finie) reste toujours au-dessous de ce que notre esprit conçoit et désire.

Si maintenant nous voulons pénétrer le sens de ces faits donnés par la conscience, nous simplifierons singulièrement notre travail en notant la parfaite identité de caractères psychologiques entre les jugements esthétiques et les jugements moraux. Comme ceux-là, ceux-ci ont une valeur objective; comme eux, ils sont invariables s'ils sont vrais; comme eux, ils marquent des degrés et nous conduisent à une classification hiérarchique; enfin, de même que nulle beauté finie ne réalise notre vœu et notre rêve, ainsi la plus haute moralité que nous rencontrons parmi les hommes n'égale pas notre conception d'une vertu parfaite.

Digitized by Google

Ces jugements et cette attitude de notre esprit ont conduit tous les vrais moralistes à la doctrine de l'idéal; ils nous y conduisent aussi dans l'ordre de la beauté et nous montrent en elle la loi et le principe même de l'art.

Rendons-nous compte de ce jugement si simple et si fréquent : tel objet est plus beau que tel autre. N'exprime-t-il qu'une préférence personnelle, et entendons-nous seulement que ceci nous émeut plus que cela? Nous prétendons beaucoup plus : nous affirmons un rapport réel entre les objets, une supériorité intrinsèque de l'un sur l'autre.

En voici deux preuves décisives:

D'abord, vous travaillez à convertir votre voisin à votre opinion, ce qui serait tout à fait absurde s'il s'agissait d'un goût purement relatif à la personne qui l'éprouve. Par exemple, le vin de Bourgogne vous est plus agréable que le vin de Bordeaux; pour moi c'est le contraire. Je ne songe point à discuter, je vous laisse votre goût et je garde le mien. Mais vous trouvez Watteau plus beau que Raphaël; je vous dis que vous vous trompez; et, s'il plaît à Dieu, je réussirai à vous le prouver. Je pense donc, et vous pensez comme moi, qu'il s'agit ici non d'une impression subjective, mais d'une vérité indépendante de vous et de moi, d'une question qu'on peut discuter et qu'on peut résoudre.

Digitized by Google

En outre, que de fois ne vous arrive-t-il pas, en présence de deux objets, de deux visages humains, par exemple, d'entendre dire et de dire vous-même : Celui-ci est plus beau, mais j'ai plus de plaisir à regarder celui-là. Sans doute il y a quelque chose d'étrange et d'anormal dans cette opposition entre un jugement et une émotion qui sont faits pour s'accorder et qui resteraient d'accord si quelque cause étrangère à la beauté ne venait troubler leur harmonie. Mais ce dissentiment est précieux pour le psychologue, parce qu'il lui livre pour ainsi dire toute faite l'analyse du phénomène esthétique et ne lui permet pas de confondre avec l'acte intellectuel l'impression sensible.

Lors donc que nous disons : Tel objet est plus beau que tel autre, nous affirmons comme objective, comme réelle et indépendante de nous la supériorité esthétique du premier. Mais la supériorité esthétique n'est pas un excédant de grandeur ou de quantité qu'on puisse apprécier en mesurant les deux objets l'un sur l'autre et en prenant la différence. C'est une supériorité de perfection. Pour la reconnaître et l'évaluer, il est absolument nécessaire d'avoir recours à un troisième terme qui domine les deux autres et d'après lequel on les juge. Ce terme ne peut être qu'une idée qui, nous donnant les conditions absolues de la beauté, soit la commune mesure de l'un et de l'autre. Tant que cette idée nous demeure étrangère, nous ne pouvons formuler sur

Digitized by Google

eux que des jugements relatifs à leurs qualités sensibles, à leur agrément, à leur utilité. Dès qu'elle nous éclaire, il nous devient possible d'apercevoir et de déclarer que les conditions de la beauté sont mieux remplies dans celui-ci que dans celui-là. Nous nous servons d'elle comme d'une règle pour comparer deux beautés du même genre; et nous nous en servons aussi pour instituer entre les différents genres de beautés des comparaisons qui aboutissent à leur donner des rangs.

En outre, d'où vient l'impuissance de toute beauté créée à nous satisfaire? D'où vient que nos rêves ont plus de puissance pour concevoir que le génie du plus grand artiste pour exécuter? D'où vient que Cicéron, admirateur passionné de Démosthènes, avoue *qu'il ne remplit cependant pas ses oreilles?* que Raphaël, pour peindre sa Galathée, se replie sur lui-même et cherche son modèle dans *une certaine idée intérieure?* D'où cela vient-il, sinon de ce que l'homme ne comprend et ne réalise le beau qu'à condition d'avoir une loi qui le règle, une perfection à quoi il puisse tendre, fût-ce sans espoir de l'atteindre? Ainsi l'entend Cicéron quand il affirme « que la beauté des objets sensibles n'est que la « copie imparfaite d'une beauté d'ordre supérieur « qui ne peut être saisie que par la pensée. Quand « Phidias, continue-t-il, travaillait à son Jupiter ou « à sa Minerve, cet artiste souverain n'avait pas « seulement sous les yeux la nature vivante pour en

Digitized by Google

« tirer une image. Mais il portait dans sa pensée « le type d'une beauté plus qu'humaine; et tout en- « tier à cet objet d'une contemplation intime, c'est « à en reproduire les traits qu'il consacrait son art « et son ciseau. »

Telle est aussi la conclusion à laquelle arrive chez Platon la théorie du beau, dégagée de ses obscurités et purifiée des traces trop visibles qu'y ont laissées les mœurs de la Grèce païenne. « Celui qui « aura parcouru tous les degrés du beau, en s'éle- « vant de la beauté sensible à la beauté des actions « et des pensées, celui-là, parvenu au terme de son « initiation, apercevra tout à coup une beauté mer- « veilleuse, celle-là même qui était le but de tous « ses travaux antérieurs : beauté éternelle, incréée « et impérissable, exempte d'accroissement et de « diminution ; beauté qui n'est point belle en telle « partie et laide en une autre, belle sous un rapport « et laide sous un autre ; beauté qui n'a rien de « sensible et qui n'est pas non plus dans un discours « ou dans une science; qui ne réside pas dans un « être différent d'elle-même, mais qui existe éter- « nellement et absolument en elle-même et par elle- « même; de laquelle participent toutes les autres « beautés, sans que leur naissance ou leur destruc- « tion lui apporte quelque accroissement ou quelque « diminution. Quand des beautés inférieures on « s'est élevé jusqu'à cette beauté parfaite et qu'on « commence à l'entrevoir, on touche presque au

Digitized by Google

« but ; car le droit chemin de l'amour, c'est de « commencer par les beautés d'ici-bas, et de s'éle- « ver de degrés en degrés jusqu'à la beauté suprême. « O mon cher Socrate, si quelque chose donne du « prix à la vie humaine, c'est cette contemplation « de la beauté absolue. »

Le monde de la beauté est donc, comme celui de la moralité, inaccessible à l'expérience ; l'idée ou l'idéal qui éclaire chacun d'eux ne peut être atteint que par un autre chemin. Une même faculté supérieure à l'expérience nous introduit dans l'un et dans l'autre et nous permet de porter les jugements esthétiques comme les jugements moraux. Car ces deux classes de jugements ont exactement les mêmes caractères ; et si l'on fait réflexion que parmi les actions bonnes les meilleures sont celles qui peuvent être dites belles, c'est-à-dire les actions héroïques et les actions saintes, et que d'autre part, dans la hiérarchie du beau, le rang suprême appartient à la beauté morale, on reconnaîtra que ces deux idées, le beau et le bien, se confondent à leur centre et à leur sommet, et qu'elles ne sont au fond que deux aspects de la même réalité absolue, infinie, parfaite, divine.

Comme l'idée du bien est l'objet d'une science qui s'appelle la morale et qui contient les principes du devoir avec leurs applications générales, ainsi l'idée du beau est l'objet d'une science qui s'appelle

Digitized by Google

l'esthétique et qui contient 1° les conditions communes et universelles de la beauté, 2° les conditions spéciales de la beauté dans chaque genre. Et comme la science du devoir donne des règles à l'activité morale qui est la vertu, ainsi la science du beau donne des règles à l'activité esthétique qui est l'art.

Les deux grandes conditions générales de la beauté, les seules dont nous puissions nous occuper ici, sont l'harmonie et l'expression.

Pour entendre ce que c'est que l'harmonie, il faut entendre que la perfection absolue est dans l'unité, non pas dans l'unité abstraite et vide, mais dans l'unité infinie, vivante, féconde, source de toute réalité, laquelle est Dieu. Si donc les choses finies ne sont belles que par une certaine ressemblance avec l'idéal, c'est-à-dire avec le divin, elles ne sont belles qu'à la condition d'une certaine unité. D'où le mot profond de saint Augustin : *Omnis pulchritudinis forma unitas est.* Mais en toutes il y a une multiplicité incurable : les unes sont multiples par la pluralité de leurs éléments constituants, ce sont les corps ; les autres le sont par la pluralité des phénomènes simultanés ou successifs dont leur vie se compose. L'unité qu'elles peuvent atteindre est donc l'unité dans le multiple, celle qui résulte soit de la relation des parties les unes avec les autres et avec le tout, soit du concours de toutes les forces ou de tous les organes à une fin commune ; c'est

Digitized by Google

une unité de plan, d'ordre, de *concentus*. C'est ce qui s'appelle harmonie. Les choses, à ce point de vue, sont donc d'autant plus belles qu'elles sont plus harmonieuses. De là, la beauté d'une vie morale où le corps est subordonné à l'âme, la passion à la volonté, la volonté à la raison, la raison à Dieu, et où tout marche du même pas vers un même but divin. De là, la beauté d'une cité où tous ne font qu'un cœur et qu'une âme, et où la multiplicité des fonctions sociales concourt à un effet unique : la prospérité générale. De là, la beauté d'une science où tout se tient, où toutes les vérités particulières se réunissent dans un petit nombre de lois ou de vérités générales, qui elles-mêmes se rattachent les unes aux autres par un lien ou clairement aperçu ou du moins deviné. De là, la beauté d'une mélodie où les sons, au lieu de se succéder au hasard, s'appellent et se rangent d'eux-mêmes à leur place comme éléments d'une seule et même pensée musicale. De là, la beauté des corps vivants où le principe *un*, qui est le lien et le centre de la multiplicité des organes, coordonne toutes leurs fonctions dans une mutuelle dépendance et les ramène toutes à une résultante unique.

En second lieu les choses sont belles par l'expression. L'expression est la vertu qu'ont les objets de faire penser à quelque chose qu'ils ne montrent pas. Un objet, à ce point de vue, est beau quand ce qu'il exprime et dont il devient le signe par sa vertu

Digitized by Google

expressive est plus grand que lui, — plus grand, c'est-à-dire plus parfait et plus haut placé dans la hiérarchie de l'être et de la pensée. Par exemple, la symétrie est belle en soi parce qu'elle exprime une pensée ordonnatrice. Elle ne la montre pas ; car si mes sens perçoivent les objets matériels symétriquement rangés à certaines distances les uns des autres, ils ne perçoivent ces relations que comme phénomènes et ne nous disent rien de la cause qui les a faites telles ou telles. Mais la symétrie, apparaissant à un esprit qui a la faculté de *penser* ce que ses sens lui présentent, suggère ce qu'elle ne montre pas, à savoir l'intelligence qui a conçu ces relations, et s'emparant de la matière, les y a réalisées. — Un lion, un cheval, un cygne sont beaux, parce que tout dans leurs formes, dans leur attitude, dans leurs mouvements, exprime quelque chose de supérieur aux molécules matérielles dont ils sont composés, une vie riche et puissante, la force, l'agilité, la grâce. — Le visage humain est la plus belle des choses visibles parce qu'il exprime l'âme, c'est-à-dire la pensée et l'amour. — Les cieux sont beaux parce qu'ils expriment la puissance infinie qui les a créés et qui les gouverne. — La science de la nature est belle parce que de son mieux elle exprime le plan divin. — L'âme vertueuse est belle parce qu'elle exprime Dieu, et qu'à sa ressemblance initiale avec son auteur, elle ajoute une ressemblance volontaire qui, jour par

Digitized by Google

jour, fait d'elle une plus fidèle image de son modèle incréé.

Mais, à y regarder de plus près, ces deux caractères n'en sont qu'un.

Car en premier lieu l'harmonie exprime quelque chose de supérieur aux éléments multiples qui concourent à la former. Elle exprime l'unité en qui ces éléments se rassemblent et qui y est conçue par l'esprit comme la multiplicité y est perçue par les sens. Et elle exprime aussi la pensée; car là où les éléments sont aveugles, ce que leur agrégation nous offre d'ordre, de dépendance réciproque, de concert dans l'action, de concours vers un but, tout cela ne vient pas des éléments eux-mêmes, mais d'une pensée qui les domine, qui rayonne et s'imprime dans leur arrangement.

En second lieu, nous savons tous qu'à chaque degré d'ascension dans l'échelle des êtres on voit l'unité dominer de plus en plus la multiplicité, que la nature vivante est plus une que la nature minérale, l'homme plus un que l'animal, Dieu infiniment plus un que l'homme.

Par conséquent, toutes les fois qu'un objet exprime quelque chose de plus parfait que lui et est rendu beau par cette vertu expressive, il exprime quelque chose de *plus un* que lui; et si ce quelque chose le domine et le transfigure, c'est en y faisant régner l'unité supérieure qu'il possède en lui-même.

L'harmonie et l'unité sont donc expression; l'ex-

Digitized by Google

pression est harmonie et unité, et les deux caractères, distincts à la surface, sont *un* dans une réalité plus profonde d'où se dégage, avec une signification désormais claire pour nous, cette formule qui contient toute la théorie métaphysique du beau : « La beauté d'un être créé, c'est la manifestation en « lui d'*un* principe qui lui est supérieur. »

Nous disons *la beauté des êtres créés*. En effet, cette définition, qui se vérifie en chacun d'eux, ne saurait en aucune manière s'appliquer à Dieu, bien qu'elle se rattache à Dieu comme à son principe, comme au principe *auquel est suspendue toute la nature* dans l'ordre du beau comme dans l'ordre de l'être. Si toutes les beautés créées expriment quelque chose qui leur est supérieur, si la nature humaine est belle parce qu'elle exprime Dieu et qu'elle est son image, Dieu n'exprime que lui-même, et il n'y a point en lui quelque chose d'inférieur qui soit le signe, et quelque chose de supérieur qui soit la chose signifiée.

Mais précisément parce que Dieu n'est pas beau à la façon des créatures, il est, en un sens incommunicable, la beauté suprême, parce qu'il a en lui-même ou plutôt parce qu'il est infiniment tout ce qui, communiqué aux créatures à des degrés divers et toujours limités, les fait être belles, parce qu'en lui sont et vivent sans limite et sans voile les principes que les êtres finis cachent et révèlent à la fois, les principes qui, s'incarnant en

Digitized by Google

eux et s'emparant d'eux, les transfigurent et les élèvent au-dessus d'eux-mêmes : l'ordre, la pensée et l'amour.

Ainsi, par l'idée du beau comme par l'idée du bien, par l'esthétique comme par la morale, nous sommes conduits de la psychologie à la vraie métaphysique, à celle qui rencontre et reconnaît Dieu partout, Dieu, foyer d'où tout rayonne, Dieu, terme où tout aboutit, Dieu, sommet où tout aspire et où parvient tout ce qui y veut parvenir.

II

L'IMAGINATION ET L'ART.

L'imagination est l'ouvrière de l'art. L'art est l'effort de l'homme pour réaliser le beau dans un objet sensible. Il était donc impossible d'aborder l'étude de l'imagination avant d'avoir analysé le jugement esthétique et éclairé la notion de la beauté.

A son premier degré, l'imagination est une qualité de la mémoire. La mémoire imaginative est celle qui reproduit le passé avec une fidélité vivante fort différente de l'exactitude sèche, froide, décolorée, insensible, à laquelle d'autres mémoires se bornent. Celle-ci ne rend pas seulement le fait nu, elle nous rend avec lui, avec son cadre et son mouvement, toutes les émotions qui l'ont accompagné, et souvent avec l'émotion quelques-uns des effets

Digitized by Google

physiques qu'il avait produits lors de sa première apparition, la pâleur, les larmes, la nausée, etc. Elle nous fait revivre ce que nous avons vécu. Entre l'image qu'elle nous donne du passé et ce passé lui-même, il n'y a d'autre différence que la conscience de la non-réalité actuelle ; les couleurs sont aussi vives, les impressions aussi fraîches, les représentations aussi distinctes. C'est à propos de ces images que nous employons si souvent, pour en exprimer la vivacité et la réalité, des formules comme celles-ci : *Je crois le voir et l'entendre encore, — il me semble que c'était hier, — mon oreille garde l'accent de ses adieux, — il est vivant dans mes souvenirs.*

Ces phénomènes psychologiques se lient sans nul doute à des phénomènes nerveux semblables à ceux qui sont les antécédents de la perception extérieure ; et c'est pour cela qu'ils produisent eux-mêmes des effets physiologiques. Mais quels sont ces phénomènes et par quel ingénieux mécanisme, par quelles nuances délicates sont-ils distingués de ceux qui précèdent la perception, de telle sorte que dans un cas nous nous sachions en présence d'une réalité objective, dans l'autre en présence d'une image subjective? — comment ce mécanisme est-il faussé et ces nuances effacées dans les cas morbides où nous prenons nos images pour des réalités? C'est ce que la science ne sait pas encore, à supposer qu'elle doive le découvrir un jour.

La mémoire imaginative est un merveilleux

Digitized by Google

auxiliaire de l'art, quand il s'y joint une égale puissance d'exprimer au dehors par la parole les spectacles vivants qu'elle évoque. On peut même dire que, sans ce double don de l'évocation et de l'expression, il n'y a pas d'artiste véritable. Car la vie est une des conditions et un des caractères de l'art, et il est peu croyable que je puisse la communiquer à mes fictions si je ne sais pas la rendre à mes souvenirs. La mémoire imaginative, servie par une heureuse faculté expressive, donnera à ses récits tout le mouvement et tout le pathétique d'un drame; la mémoire dépourvue d'imagination ou trahie par l'infirmité d'une parole sans animation et sans couleur ne produira qu'un procès-verbal. Une page de Saint-Simon et une page de Dangeau feront sentir la différence.

A son deuxième degré, l'imagination, tout en continuant de puiser dans les souvenirs, franchit la limite où ceux-ci l'enferment et devient inventive. Elle ne crée point, sans doute, au sens propre du mot. C'est à l'expérience accumulée, c'est-à-dire à la mémoire, qu'elle emprunte ses matériaux; mais elle les dispose et les combine autrement qu'elle ne les trouve disposés et combinés dans la réalité. Elle se peint des paysages où il y a, comme dans la nature, de l'eau, des arbres, des terrains, du ciel et des nuages; elle se représente des aventures où il y a, comme dans l'histoire, des hommes et des passions humaines; mais cette combinaison parti-

Digitized by Google

culière d'éléments matériels ou d'événements humains, elle ne l'a rencontrée ni dans la nature ni dans l'histoire. Elle est donc créatrice, en ce sens qu'elle crée, en leur donnant une existence fictive et subjective, des relations qui n'ont point d'existence réelle et objective. Elle l'est encore avec une liberté plus grande, en ce sens qu'elle peut former des êtres qui n'ont point dans la nature de type qui leur corresponde. Il lui suffit de changer les proportions et de transporter à une espèce les qualités qui appartiennent à une autre; elle fait ainsi un géant, un cheval ailé, un centaure, une nymphe, une divinité. Toute la mythologie hellénique n'est que le déploiement ingénieux, poétique, absurde de cette puissance créatrice.

Voilà donc l'imagination affranchie de la réalité et livrée à elle-même. Le premier usage qu'elle fera de sa liberté, si nulle limite ne lui est donnée, sera d'extravaguer. Plus elle est féconde, plus est inépuisable la variété des combinaisons qu'elle peut former, et plus aussi elle est exposée à faire abus de sa puissance. Tant qu'elle demeure dans cette licence, l'art n'est pas né encore; car bien qu'elle puisse rencontrer des inspirations d'une haute valeur artistique, elle rencontre en beaucoup plus grand nombre des combinaisons insensées; les unes et les autres restent sur le même plan, jusqu'à ce qu'une autre faculté intervienne qui en fasse le discernement.

Digitized by Google

Cette faculté est la raison, dans la fonction modeste qu'elle remplit quand on l'appelle *le bon sens*. C'est le bon sens qui, s'appuyant sur l'expérience, juge les produits de l'imagination, et les condamne quand ils blessent la vraisemblance dont l'imaginaire lui-même n'est pas dispensé, c'est-à-dire les lois de l'enchaînement des idées, ou celles de l'ordre dans les choses, ou, — si l'imagination prend pour thème la nature humaine, — la logique naturelle des passions et des caractères. C'est lui qui inspire l'horreur du faux, du puéril, de l'exagéré, lui qui fait saisir la limite où commence le ridicule, le point où le terrible devient repoussant. En tout ceci son rôle est critique, et son procédé est d'*éliminer*, d'éclaircir la végétation luxuriante que la fantaisie produit par une germination naturelle, de discerner entre vingt fictions de poëte, entre vingt esquisses de peintre, entre vingt plans d'architecte, les dix-neuf qu'il faut rejeter, l'unique qu'il faut retenir.

Est-ce assez du bon sens réglant l'imagination pour donner naissance à l'art ? Il y manque encore un élément principal : *la recherche de la beauté*. Chez le véritable artiste, à côté de l'imagination qui produit avec une fécondité inépuisable, à côté du bon sens qui exclut l'absurde et le déraisonnable, il y a une troisième faculté qui est proprement la faculté esthétique, c'est-à-dire la conception de l'idéal, comme règle et comme but de l'art. Cette

Digitized by Google

conception a un côté négatif et critique, consistant à exclure toute fiction qui n'offre pas le caractère de la beauté, comme le bon sens exclut tout ce qui est déraisonnable, c'est-à-dire tout ce qui est sot, ridicule ou absurde. Mais elle a un côté positif et fécond. Familiarisée avec le beau par la contemplation assidue de la nature, accoutumée à voir dans les choses non l'apparence sensible, mais le principe intérieur qui rayonne en elles, l'imagination, que le bon sens règle d'ailleurs et contient, poursuit à sa façon l'idéal que la nature réalise à la sienne. Elle se pénètre profondément des idées et des sentiments qui peuvent trouver leur expression sensible dans l'art spécial qu'elle cultive ; elle incarne mentalement dans une forme particulière et concrète ces idées et ces sentiments qui, de leur nature, sont généraux. Dès ce moment l'œuvre d'art est conçue et n'attend plus que sa réalisation extérieure.

Toutes les grandes œuvres d'art présentent ce dernier caractère, d'être à la fois des types généraux et des individualités vivantes. L'Apollon du Belvédère, la procession des Panathénées, le Penseroso de Michel-Ange, la Pauline de Corneille, les paysages de Claude Lorrain ou de Ruysdaël expriment des sentiments universels, et en même temps vivent de la vie la plus concrète et la plus personnelle. Cet accord du général et de l'individuel, cette incarnation du premier dans le second,

Digitized by Google

c'est le grand problème de l'art; qui l'a résolu dans une œuvre a fait un chef-d'œuvre.

Cette analyse des facultés artistiques nous permet de juger trois écoles ou trois théories qui en faussent diversement la notion de l'art.

Suivant la première, l'art peut être défini *l'imitation de la nature*. — Cette définition a tout d'abord le défaut manifeste de ne point convenir à tout le défini, c'est-à-dire à tous les arts. En effet, si les arts du dessin et la littérature peuvent copier la nature ou l'homme, l'architecture et la musique sont nécessairement inventives, et l'on serait fort en peine de dire quels modèles elles font poser devant elles quand elles composent leurs édifices ou leurs symphonies. La nature n'offre au premier de ces deux arts que quelques idées très-générales et quelques motifs très-particuliers d'ornementation. Elle n'offre à la seconde que des bruits dont l'imitation peut produire un effet heureux lorsqu'elle vient à propos, par exemple dans une symphonie pastorale; mais il suffit d'avoir la plus légère teinture de l'histoire de l'art musical depuis Palestrina jusqu'à Mendelssohn et depuis Lulli jusqu'à Rossini, en passant par Gluck, Haydn, Mozart et Beethoven, pour savoir que ces ingénieuses imitations des bruits de la nature n'occupent dans la musique qu'une place infiniment modeste, et que la musique systématiquement imitative est

Digitized by Google

systématiquement impuissante, ennuyeuse et ridicule.

En outre, l'art purement imitatif est une lutte toujours inégale et vaine contre la nature, parce qu'il y a dans celle-ci quelque chose que celui-là est par essence impuissant à reproduire, à savoir la vie qui résulte de la succession des phénomènes. Qu'un peintre reproduise avec une exactitude photographique tous les détails d'un paysage naturel, qu'il y ajoute une couleur aussi exacte que son dessin, il ne pourra même pas essayer de rendre sur sa toile le mouvement, la variété successive, la lutte bruyante des flots, les jeux mobiles de la lumière, l'ondoiement des blés, le frémissement harmonieux du feuillage, le parfum des sapins ou des fleurs, le chant de l'oiseau, le mugissement des bœufs, le sifflement du pâtre, toutes ces manifestations diverses et harmonieuses de la grande vie de la nature qui nous pénétrent et nous ravissent par tous nos sens à la fois. Tout cela a disparu. Le modèle était vivant; pour le fixer il a fallu le tuer, et la copie n'a pu être matériellement exacte qu'en ôtant au modèle son plus profond et plus puissant caractère.

Il en est de même de la littérature, —disons tout de suite de la prose, car si l'art, en littérature comme en peinture, est l'imitation exacte de la nature, il y faut faire parler les gens comme ils parlent réellement, c'est-à-dire en prose, jusqu'à

Digitized by Google

ce qu'on ait trouvé un pays où ce soit la coutume de parler en vers. Ici encore l'art purement imitatif engage contre la nature un combat d'où il sortira vaincu et humilié. Le récit n'aura jamais, si exact soit-il, la réalité des actions que je puis voir de mes yeux et entendre de mes oreilles. La description par des paroles ne vaudra jamais un coup d'œil jeté sur les scènes où se passent ces drames de la vie dans lesquels je suis à la fois spectateur et acteur. Aux discours que tiennent les personnages du livre il manque l'accent, la physionomie, le geste, l'intuition immédiate de l'effet produit sur l'interlocuteur. Votre scène de cabaret ou de salon peut être consciencieusement prise sur le fait, mais je sais un moyen d'en avoir une à côté de laquelle la vôtre paraîtra fort pâle : c'est d'assister de ma personne à une scène de cabaret ou de salon. En somme, l'art réaliste est parfaitement inutile, en ce sens qu'il n'est pour nous la source d'aucun plaisir que la réalité qu'il imite ne puisse nous donner beaucoup plus complet et plus intense.

Troisièmement, l'art *réaliste* laisse sans emploi les facultés esthétiques. Son procédé consiste à prendre pour modèle le premier objet venu et à le fixer sur le papier, la toile ou le marbre, par un calque fidèle. Pour y réussir il faut de bons yeux, une main habile, une plume souple et sûre d'elle-même. Mais il n'y a là rien à faire pour l'imagination inventive qui ne demande à la réalité que

Digitized by Google

des matériaux dont elle combine et transforme les éléments ; — rien pour le sens critique qui rejette de l'art tout ce dont le bon sens et le goût seraient choqués ; car à toute objection présentée au nom de ces deux autorités, l'art réaliste peut toujours répondre : *C'est la nature, prenez-vous-en à elle ;* — rien enfin pour la puissance véritablement et proprement esthétique qui, mécontente de tout produit de l'imagination que la beauté n'a pas marqué de son empreinte, s'élève à l'idéal et le fait descendre dans ses œuvres. En somme, le réalisme est une théorie de l'art qui met en non-activité la force artistique. Contre le sentiment universel, qui n'a jamais séparé l'idée de l'art de l'idée du beau, il supprime toute corrélation entre celle-ci et celui-là, par l'excellente raison qu'il supprime l'idée même du beau.

Au reste, l'art réaliste se condamne lui-même par l'inexorable ennui qu'on trouve tôt ou tard au fond des œuvres qu'il inspire. La réalité vulgaire et plate nous entoure, nous poursuit et nous emprisonne. Nous demandons à l'art de nous en affranchir, d'élargir notre horizon, de nous élever à des hauteurs où l'on respire plus à l'aise, d'éclairer d'un rayon brillant le monde terne et triste où se font et se disent tant de choses insipides ou odieuses. Pour répondre à cette aspiration l'art réaliste n'a à nous offrir qu'un second exemplaire effacé et pâli de cette réalité dont le poids nous

Digitized by Google

fatigue ; il lui laïsse sa trivialité prosaïque, et, par la nécessité même des conditions qui lui sont faites, il lui retire la vie, la variété, le mouvement, qui la rendent tolérable.

Il suffira d'appliquer aux deux autres écoles la plus importante des observations qui précèdent, pour reconnaître à quel point leur notion de l'art est incomplète.

L'une, qui est l'école du bon sens, ne demande à l'artiste que d'être raisonnable. Mais le sens commun est une chose et la beauté une autre chose ; et nous savons, pour en subir fréquemment l'expérience, qu'une œuvre peut être parfaitement sensée, raisonnable, correcte, irréprochable, et être en même temps la plus ennuyeuse du monde, parce qu'il y manquera l'intérêt et la vie dont l'imagination a le secret ; — la plus terne et la plus nulle, parce qu'il y manquera la beauté. Des trois facultés qui concourent à la production des œuvres d'art, l'école du bon sens n'en connaît et n'en utilise qu'une, celle dont la fonction est négative ; de là la valeur négative de tout ce qu'elle inspire.

L'autre, qui est l'école de la fantaisie, réclame pour l'imagination inventive la plus absolue liberté. Quand l'artiste, affranchi de toutes règles au nom de cette théorie, s'en va la bride sur le cou, au gré de sa fantaisie, il peut, si celle-ci est puissante et ingénieuse, faire de merveilleuses rencontres dans

Digitized by Google

le pays des chimères et nous éblouir par l'éclat, la richesse et la variété de ses fictions. Mais on se fatigue vite des histoires extraordinaires et folles : et comme on était tenté de souhaiter un grain de folie à l'artiste qui n'avait que du bon sens, à celui-ci on souhaite un grain de cette raison modeste qui lui apprenne à ne pas se moquer de son public et de lui-même ; on lui souhaite surtout cette raison supérieure qui lui ferait distinguer les choses belles d'avec les choses bizarres, et qui, loin de lui couper les ailes et de ralentir son vol, augmenterait sa puissance en le dirigeant vers l'idéal.

L'art véritable s'impose une tout autre tâche. Son premier travail est de comprendre la nature ; son second, sa fonction propre, est d'interpréter la nature.

Les objets naturels, avons-nous dit, sont beaux non point par leurs qualités sensibles, en tant que sensibles, mais par la vertu que ces qualités possèdent d'exprimer un principe supérieur qui les domine et dont elles sont le signe. C'est ainsi que l'ordre, la vie, le sentiment, la pensée, l'infini, choses invisibles, s'expriment par des objets visibles, se symbolisent en eux, et, dans cette condition nouvelle, nous apparaissent non comme perçus par les sens, non comme simplement conçus par la raison pure, mais comme sentis par l'imagination esthétique.

Digitized by Google

Or, ce qu'elle est dans la nature, la beauté l'est aussi dans les œuvres de l'art; elle y joue le même rôle et se manifeste de la même manière. Pour qu'elle s'y rencontre, il faut que ces œuvres, entre leur apparence sensible et leur valeur de phénomènes, aient une valeur de signes, en sorte que l'esprit y trouve quelque chose à comprendre en même temps que l'œil quelque chose à voir. Mais manifestement l'œuvre d'art n'aura cette vertu que si l'artiste a voulu l'y mettre et a réussi à l'y mettre; et pour qu'il ait voulu l'y mettre il faut que, travaillant d'après la nature qui lui fournit ses matériaux, il ait commencé par la comprendre. Dès lors il n'est plus copiste servile, mais libre interprète de la réalité, et son effort tend moins à nous faire admirer la minutieuse exactitude de sa reproduction qu'à faire naître en nous, par son œuvre, les sentiments et les pensées que lui a donnés la contemplation de la nature elle-même. Si au contraire il n'avait vu que le sensible, si le principe intérieur qui rayonne à travers les apparences corporelles lui avait échappé, sa plume et son pinceau ne reproduiraient que le phénomène tel qu'il se présente à une âme incapable de l'interpréter, le phénomène dépouillé de toute signification et, par conséquent de toute valeur esthétique. La nature est un poëme à traduire; quiconque n'a pas le sens poétique en donnera toujours une interprétation infidèle, fût-il le plus exact des grammairiens.

Digitized by Google

C'est pourquoi, en présence de cette nature d'après laquelle il doit travailler, le véritable artiste ne se met pas brusquement et brutalement à la copier; il commence par l'étudier avec son âme et se mettre à l'unisson avec elle en s'ouvrant lui-même à l'émotion qu'elle suggère. Alors seulement il se met à l'œuvre, il entreprend de faire passer sur sa toile ou dans son livre cette émotion elle-même, qui devient ainsi la loi et le principe directeur de son travail. Elle est le centre autour duquel tout vient s'ordonner, elle est l'idéal d'après lequel il modifie, corrige et transforme le réel. L'artiste a ainsi deux modèles : hors de lui le modèle visible, en lui et au-dessus de lui le modèle invisible et souverain, la pensée ou le sentiment qui vont prendre un corps dans son ouvrage; ou plutôt ces deux modèles n'en font qu'un, car il ne voit pas la réalité *telle qu'elle est,* mais *telle qu'il est;* il y met de soi, et, en la regardant, il la transfigure. C'est en quoi, dit très-bien Töpfer, le moindre crayon d'un grand peintre l'emporte sur tous les dioramas.

Dans ces conditions, la lutte de l'art contre la nature devient possible et peut, dans certains cas, se décider par une victoire. En échange de la vie réelle, qui demeure l'incommunicable privilége de la nature, l'œuvre d'art reçoit une vie idéale et intérieure, la vie même de l'artiste. Quand l'artiste fait passer tout entier dans son œuvre le sentiment

Digitized by Google

profond et sincère dont il est saisi en présence de la nature, quand il l'élève à sa plus haute puissance en concentrant dans un plus étroit espace cette vertu expressive que la nature nous offre plus dispersée, il donne vraiment à son œuvre la signature de son âme, si bien qu'en la contemplant, nous nous sentons en présence de quelque chose d'humain et de vivant. Par là, il semblerait presque que l'art l'emporte sur la nature aveugle et insensible, si nous ne savions pas que la pensée qui n'est pas dans la nature est dans Celui qui l'a faite. Tout au moins faut-il reconnaître que les peintures de Claude et les descriptions de Virgile, si elles ne sont point en elles-mêmes plus belles que la réalité, sont plus belles pour nous parce qu'elles nous sont plus intelligibles. La nature a dit à ces grands interprètes de son mystérieux langage, des choses qu'elle ne nous dit point ou que nous ne savons point entendre. Ils l'ont écoutée, et ils nous l'ont traduite dans un langage nouveau qui met en lumière sa signification jusque-là obscure. Nous avions fait seuls et sans guide une première et infructueuse promenade dans le domaine de la nature; nous n'en avions rapporté que des images qui ne parlaient point à notre âme. Nous en faisons une seconde avec l'art pour guide, et nous comprenons par lui ce que sans lui nous n'aurions pas su comprendre.

Le beau est donc dans les œuvres humaines ce

Digitized by Google

qu'il est dans la nature. De même que la beauté de la nature a sa cause dans la présence du principe intérieur qu'elle exprime, ainsi la beauté artistique n'est autre chose que la manifestation de l'idée que l'artiste a vue rayonner dans la nature et qu'il fait rayonner dans son œuvre. Et l'art lui-même peut être défini : *la production du beau par l'interprétation de la nature.*

Si ces réflexions sont vraies, elles nous aident à entendre comment les arts qui n'ont pas et ne peuvent pas avoir pour objet direct l'imitation de la nature, — je veux dire l'architecture et la musique, — sont cependant, eux aussi, à leur manière, les interprètes de la nature. Leurs œuvres, envisagées au point de vue esthétique, qui est proprement le point de vue de l'art, sont aussi des signes, c'est-à-dire expriment et suggèrent des sentiments et des idées. Or, ces sentiments et ces idées, la nature, à qui sait la comprendre, les exprime aussi par des signes plus ou moins analogues à ceux que ces arts emploient, plus analogues à ceux de l'architecture, moins analogues à ceux de la musique.

Le monde visible est une construction; il est une demeure; il est un temple. Il est une construction par les assises, les murailles et les citadelles de ses rochers, par les pyramides de ses montagnes. Il est une demeure par son apparence de toiture céleste, par les voûtes que la végétation y dresse, par les galeries qu'elle y prolonge, par les

Digitized by Google

salles qu'elle y arrondit, par les réduits mystérieux qu'elle y ménage. Il est un temple par la vertu qu'il possède d'élever les âmes raisonnables de la contemplation de l'œuvre à la conception et à l'adoration de l'ouvrier suprême, par le *sursum corda* que nous crient ses grands spectacles, par l'analogie de ses hauteurs matérielles avec les hauteurs spirituelles de la pensée, par le culte que la création rend au Créateur en manifestant sa puissance, sa sagesse, sa bonté, à l'esprit, à l'imagination, au cœur de l'homme. Or, ces choses invisibles dont il est le signe visible, ne sont-ce pas elles aussi que l'œuvre d'art architecturale doit suggérer au spectateur? Tout, dans l'architecture militaire ne doit-il pas avoir le caractère de la force, — dans l'architecture religieuse le caractère du recueillement, de la majesté, la valeur, si je puis dire, d'un discours et d'une strophe de pierre élevant l'âme de ce qui se voit à ce qui ne se voit pas, de ce qui est enfermé dans des limites à ce qui est l'infini, — dans toutes les architectures le caractère de l'harmonie et de l'ordre, tantôt dans la grâce et l'élégance, tantôt dans la magnificence, tantôt dans la grandeur? Ici le véritable artiste n'entreprend point sans doute de faire rivaliser ses forteresses avec les citadelles des Alpes, ses perspectives de pierres avec les perspectives végétales des hautes futaies, ses voûtes avec le pavillon du ciel, lutte ridicule du nain contre le géant. Mais ce qu'il

Digitized by Google

entreprend, c'est de nous dire avec ces constructions, qui ne sont, au point de vue de la quantité, que des maisons de fourmis, ce que nous dit l'immensité de la nature; d'élever l'âme aussi haut avec une nef de cent pieds que le Mont-Blanc l'élève avec cinq mille mètres d'altitude; de traduire et de produire, avec des signes qui sont peu de chose quant à leur masse et à leur variété, les émotions et les élans de l'âme qu'exprime et suggère le vaste temple qui n'a pas été fait par la main des hommes. C'est sa noblesse d'oser l'entreprendre, et c'est son triomphe d'y réussir.

Quant à la musique, sans chercher la raison des affinités mystérieuses qui se rencontrent entre les vibrations isochrones de l'air, se succédant dans un certain ordre, suivant certains rapports, et les sentiments ou les états de l'âme, entendons du moins ce que sont ces sentiments et ces états. Ils sont ceux-là mêmes que nous voyons tout à la fois exprimés et excités tantôt par les spectacles visibles des choses inanimées, tantôt par le jeu de la physionomie humaine et les mouvements du corps humain animant le discours, tantôt par les rires, les cris, les sanglots, les soupirs. Ici encore le vrai artiste, celui qui vise à mieux qu'à caresser physiquement l'oreille, est en présence de la nature, et la première condition qui s'impose à lui, c'est qu'il l'entende, je veux dire qu'il passe de ces signes aux émotions dont ils sont la traduction; la seconde,

Digitized by Google

c'est qu'il comprenne ces émotions elles-mêmes comme il faut comprendre les émotions, en les ressentant sympathiquement. Alors seulement il pourra traduire à son tour dans la langue qui lui est propre ce qu'il a *su lire* dans la traduction donnée par la nature : le calme ou le trouble, la rêverie ou la tendresse, la tristesse résignée ou désespérée, la gaieté brillante ou la joie sereine, la passion guerrière, le recueillement religieux, le sentiment de l'infini.

Ainsi ont procédé tous les grands compositeurs ; et ce qui donne à chacun d'eux sa physionomie particulière, c'est son aptitude spéciale à exprimer tel ou tel de ces sentiments, à exciter telle ou telle de ces émotions. Dans Cimarosa et dans Rossini circulent et rayonnent, avec une puissance irrésistiblement communicative, la verve intarissable des peuples du Midi, la brillante lumière de leur ciel, la merveilleuse *allegria* de leur humeur, et cette joie de vivre qui s'épanouit en grands rires sonores. Bellini épanche en mélodies pénétrantes les tendresses et les tristesses de l'âme. Weber est un grand rêveur qui écoute et traduit les voix mystérieuses de la nature. Mozart exprime ce qu'il y a de plus profond, de plus délicat et de plus contenu dans l'âme humaine. Beethoven interprète avec une puissance souveraine tout à la fois la nature et l'âme, ce que l'une a de plus grand dans ses calmes et dans ses orages, ce que l'autre a de plus

Digitized by Google

pathétique et de plus sacré dans ses douleurs, de plus héroïque dans ses inspirations. Pour tous, même pour les plus frivoles d'ordinaire, le sommet de l'art c'est la musique sacrée ; si ce sommet est presque inaccessible, tous sentent que l'expression, même imparfaite, de la pensée et de l'émotion religieuses est le plus noble effort et la gloire suprême de l'artiste. Et si le nombre est petit de ceux qui ont réussi dans cet effort, si les profondeurs religieuses de l'âme humaine sont souvent mieux atteintes par quelque vieille mélodie populaire que par les compositions savantes d'un maître, c'est que, mieux que l'auteur illustre, l'auteur ignoré avait été saisi, pénétré, soulevé par le sentiment que son œuvre a traduit.

Arrivé au terme de cette étude, je ne puis me dispenser de recueillir la leçon qui s'en dégage, et qui s'impose avec la rigueur scientifique d'une conclusion nécessaire.

Je n'ai voulu faire que la métaphysique du beau, et n'ai voulu indiquer que les conditions purement esthétiques de l'art. Et il se trouve que ces conditions sont aussi des conditions morales.

J'ai démontré qu'un objet quelconque, — œuvre de la nature ou œuvre de l'art, — n'est beau que parce qu'il est le signe de quelque chose de supérieur à lui-même, de quelque chose qui, apparaissant en lui, le transfigure et fait de lui une expression de

Digitized by Google

l'idéal, non pas d'un idéal vague, mais de *son* idéal, de son type parfait conçu par la raison. Et de là il a fallu conclure que l'art qui n'exprime rien n'est pas un art.

Mais il en faut conclure, avec plus de force encore, que l'art qui exprime et excite des pensées basses et des sentiments mauvais, l'art qui fait de son œuvre le signe de quelque chose d'inférieur, l'art qui se consacre à embellir le mal et à lui donner une puissance séductrice, l'art qui *défigure* au lieu de *transfigurer*, un tel art manque la condition principale de la beauté et se met volontairement en contradiction avec elle. Il faut donc, en même temps qu'on le condamne au nom de la morale, le condamner encore au nom de l'esthétique. Donc aussi on a tort de dire, — bien qu'à bonne intention, — qu'en cas de conflit, on doit avoir le courage de sacrifier l'art à la morale. Il n'y a pas de sacrifice à faire, parce qu'il n'y a pas de conflit à craindre. Sans doute une œuvre peut être à la fois belle et immorale ; mais loin que son immoralité soit pour quelque chose dans sa beauté, elle la gâte et y introduit un élément de laideur ; en retranchant ou corrigeant ce qui blesse la conscience, l'artiste n'aurait pas amoindri, mais augmenté la valeur esthétique de son ouvrage. L'accord du beau avec le bien n'est donc pas seulement une vérité abstraite, c'est une réalité pratique qui se vérifie dans l'histoire tout entière de l'art et dans le spectacle des inévitables

Digitized by Google

décadences qui l'attendent quand il descend dans les régions basses du sensualisme.

Boileau a dit admirablement :

Le vers se sent toujours des bassesses du cœur.

Cette loi de la poésie est en même temps la loi de tous les arts. Tout ce qui fausse l'esprit, ou souille l'imagination, ou pervertit la vie, a son contre-coup inévitable dans le monde de la beauté. Et tout peuple, au contraire, chez qui les vérités et les vertus fleurissent, offre un terrain merveilleusement préparé à la culture qui en fera sortir les moissons du grand art.

Digitized by Google

NOTICE

SUR

L'ENSEIGNEMENT DU DROIT

A L'ÉCOLE CENTRALE DE LA MEURTHE

DE L'AN V A L'AN XII (1796-1804)

PAR

M. Ph. JALABERT

Divers projets de réorganisation de l'instruction publique avaient été présentés par Talleyrand à l'Assemblée constituante (septembre 1791), par Condorcet à l'Assemblée législative (avril 1792), par Lanthenas et Lakanal à la Convention (décembre 1792, juin 1793) ; aucun d'eux ne fut converti en loi.

Le décret du 7 ventôse an III (25 février 1795) institua une *école centrale* dans chaque département : il devait y avoir dans toute école centrale un professeur *d'économie politique et de législation* (chap. I, art. 2, 6°).

Par le décret du 3 brumaire an IV (25 octobre 1795), l'enseignement des écoles centrales fut divisé en trois sections ; le professeur de législation

Digitized by Google

était placé dans la troisième section (titre II, art. 2), les élèves n'étaient admis à suivre les cours de cette section qu'à l'âge de seize ans (titre II, art. 3).

Une école centrale fut établie à Nancy par le décret du 18 germinal an IV (avril 1796.)

Le jury d'instruction publique nommé le 12 nivôse an IV fit annoncer un concours pour les places de professeurs ; le programme détaillé des matières exigées des candidats fut imprimé le 26 pluviôse suivant; un grand nombre de concurrents se présentèrent, et une chaire, celle d'histoire naturelle, dut être partagée entre deux d'entre eux jugés égaux en mérite.

Les professeurs nommés se réunirent le 1er prairial an IV ; sur leur proposition, un règlement fut adopté le 9 du même mois par le département; l'installation eut lieu le 2 messidor an IV (20 juin 1796), le discours d'ouverture fut prononcé par le citoyen COSTER, et les cours commencèrent immédiatement, et dès le 30 fructidor il y eut des exercices publics suivis d'une distribution de prix.

Chaque année, avant la rentrée, l'ouverture des cours était annoncée, la délibération de l'école contenant le règlement d'études était publiée, on indiquait dans des avis imprimés les heures et les matières des leçons.

La séance de rentrée avait lieu dans le courant de brumaire (le 11, le 20 ou le 21); elle se tenait dans la salle des actes. Les autorités constituées, le

Digitized by Google

jury d'instruction publique, les corps civils et militaires y étaient invités ; l'un des professeurs y prononçait un discours.

A la fin du premier semestre, on procédait à un examen général en présence du préfet, du jury, de plusieurs hommes de lettres et des pères de famille.

Dans le courant de fructidor des exercices publics avaient lieu dans la salle des actes, sur chacune des branches de l'enseignement ; des élèves choisis répondaient sur les matières des cours ; à la suite de ces examens le jury d'instruction publique dressait la liste des récompenses. Ces exercices étaient quelquefois précédés et suivis de discours portant sur l'objet des études : ainsi, en l'an VIII, le citoyen LAMOUREUX prononça une allocution sur *l'objet et l'utilité de la législation ;* en l'an X la séance fut ouverte par un discours du citoyen MOLLEVAUT sur *l'histoire du droit civil,* et terminée par un discours du citoyen NOEL sur *les rapports du droit positif avec le droit naturel.*

A la fin du second semestre, le 30 fructidor, une séance solennelle était tenue dans la salle des spectacles ou dans l'ancienne église des Prémontrés, sous la présidence du président de l'administration centrale du département, et, plus tard, sous celle du préfet ; les autorités civiles et militaires y assistaient. La séance s'ouvrait par le compte rendu des travaux de l'école fait par l'un des professeurs dé-

Digitized by Google

signé par ses collègues; le président prononçait une allocution et les prix étaient remis, au nom de l'administration centrale, par les administrateurs du département, les membres de la municipalité, le jury de l'instruction publique et les juges des tribunaux.

Le compte rendu des travaux de l'école fut fait en l'an V par le citoyen DU HALDAT, professeur de physique et de chimie; en l'an VI par le citoyen MOUGIN, professeur de grammaire générale; en l'an VII par le citoyen COSTER, professeur d'histoire; en l'an VIII par le citoyen NICOLAS, professeur de belles-lettres; en l'an XI par le citoyen THIÉRIET, professeur de législation (1).

A la fin de chaque année scolaire, on faisait imprimer deux brochures: l'une contenant le sommaire de l'enseignement de chaque professeur, les noms des élèves de chaque cours choisis pour répondre dans les exercices publics, et la liste des récompenses à décerner; l'autre renfermant le procès-verbal de la séance du 30 fructidor, le compte rendu des travaux de l'école, l'allocution du président et la liste de tous les prix et accessits obtenus.

L'école centrale de la Meurthe paraît avoir été fortement organisée, et les succès de son enseignement furent constatés à plusieurs reprises de la manière la plus flatteuse.

(1) Ce dernier compte rendu se trouvait à la bibliothèque de la Société d'archéologie de Nancy, sous le n° 474.

Digitized by Google

Dès le mois de brumaire an V, l'*Institut national* lui adressait une lettre dans laquelle il applaudissait aux premiers efforts des professeurs. « Puissent, « disait-il, les autres écoles de la République être « enseignées par d'aussi bons maîtres et fournir « des élèves aussi studieux. » Dans une discussion élevée au conseil des Anciens (séance du 10 floréal an V), au sujet des écoles centrales, le citoyen *Lacuée*, depuis conseiller d'État, en repoussant un système désorganisateur de l'instruction publique, interpella le citoyen *Mollevaut*, aussi représentant du peuple, le somma de dire les succès dont il avait été témoin à l'école centrale de la Meurthe ; le citoyen *Mollevaut* s'empressa, dans cette occasion, comme dans beaucoup d'autres, de rendre à cette école la justice qui lui était due (1).

En l'an VI, l'ambassadeur espagnol pria le Directoire de lui donner un plan d'instruction publique, et le Directoire lui fit transmettre par le ministre de l'intérieur, les programmes de l'école centrale de la Meurthe.

Au conseil des Cinq-Cents, dans la séance du 22 brumaire an VII, *Mollevaut* lui rendit témoignage en ces termes : « L'école de la Meurthe fut « une des premières en activité; elle rencontra dès sa « naissance des obstacles, des besoins, une pénurie

(1) Tableau statistique des progrès des sciences, des lettres et des arts dans le département de la Meurthe, depuis 1789 jusqu'à l'an XI, par J. Lamoureux (note 11).

Digitized by Google

« qui inspiraient des inquiétudes. Mais, après quel-
« ques mois, un exercice public du 29 fructidor
« an IV dissipa ces alarmes;.... les succès qui suivi-
« rent surpassèrent l'attente des amis des sciences et
« des lettres, et ceux de l'an VI ont été plus éclatants
« et plus solides..... Les autorités supérieures ont
« donné plus d'une fois aux professeurs des preuves
« signalées d'estime et de la plus vive satisfaction.
« Enfin je ne crains pas d'assurer que *nulle école*
« *n'a mieux rempli ses devoirs et rendu plus de ser-*
« *vices à la République.* »

A plusieurs reprises il fut question de l'état florissant de cette école à la tribune du Corps législatif.

Le conseiller d'État *Boulay* écrivait, en l'an IX, que cette école était « *une des plus distinguées de la République* ».

Les ministres *Letourneux, François de Neufchâteau, Quinette,* rendirent de l'école les plus favorables témoignages. Le ministre *Chaptal,* à la suite d'une conversation avec le législateur *Mollevaut,* s'exprima ainsi : « Je vous autorise à dire aux pro-
« fesseurs de la Meurthe que je regarde cette école
« comme une des meilleures ou plutôt comme *la*
« *meilleure de la République.* J'ai examiné le plan
« de son travail, il mérite d'être proposé pour mo-
« dèle à toutes les écoles. »

Le document qui retrace avec le plus de fidélité les développements successifs de l'école, est un ex-

Digitized by Google

posé analytique dû au citoyen Coster, revêtu de l'approbation du préfet et du juge d'instruction; il fut envoyé, le 17 messidor an X, au ministre de l'intérieur.

Le cours de législation ne fut établi qu'au commencement de l'an V. A la suite d'un concours, il fut confié au citoyen *Charles-François-Xavier* THIÉRIET, ancien avocat au Parlement (1) et ancien maire de Nancy, qui en resta chargé jusqu'à l'an XI. Cinq des programmes de ce professeur ont été conservés à la Bibliothèque de la ville: ce sont ceux de l'an VI, de l'an VII, de l'an VIII, de l'an IX et de l'an X.

Thiériet enseigna en l'an VI les éléments du droit naturel, ceux du droit des gens et ceux du droit public et constitutionnel.

En l'an VII il traita les mêmes matières et aborda l'étude du droit des personnes.

En l'an VIII il donna plus de développements au droit privé.

En l'an IX il consacra une section au droit criminel et parcourut l'ensemble des matières civiles.

En l'an X il ne s'occupa que du droit civil.

En l'an XI il traita du droit naturel, du droit des gens et du droit civil.

(1) M. Thiériet est l'auteur d'un discours intitulé: *Début littéraire* ou *l'Amour de la gloire,* qui a remporté le prix de belles-lettres au jugement de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Nancy. Nancy, 1782.

Digitized by Google

Pendant les trois premières années le cours se faisait de 8 à 10 heures du matin, sept jours par décade ; depuis l'an VIII il y eut deux cours distincts, et les élèves furent répartis en deux années d'études ; le premier cours avait lieu de 10 heures à 11 heures et demie ou de 9 heures à 11 heures ; le second de 11 heures à 1 heure ou de 11 heures à 1 heure et demie ; ils se faisaient les jours impairs.

La liste des élèves récompensés à la suite des examens annuels nous a été conservée depuis l'an VI jusqu'à l'an XI ; nous la reproduisons ici ; on y retrouvera des noms bien connus dans la circonscription académique (1).

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN VI.

1er *Prix* ..... Collin (Pierre), de Grand (Vosges).
2e *Prix*..... Sansonetti (Dominique-Antoine-Louis-Judith), de Gremecey (Meurthe) (2).

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN VII.

1er *Prix*..... Caumont (Pierre-Henry), de Paris (3).
2e *Prix*..... Collin (Pierre), de Grand (Vosges).

(1) Quelques brèves indications biographiques sur ceux des lauréats qui se sont le plus distingués dans leur carrière nous ont paru présenter de l'intérêt ; elles sont contenues dans les notes suivantes ; nous les devons à l'obligeance de notre érudit confrère M. Renauld, auteur de tant d'études historiques sur Nancy et la Lorraine.

(2) Juge-auditeur au tribunal civil de Nancy en 1813, mort conseiller à la Cour royale de Nancy en 1842.

(3) Professeur de mathématiques spéciales, membre de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy en 1807, auteur d'un grand nombre de fables nouvelles et pièces de vers publiées dans les Mémoires de l'Académie de Stanislas de 1816 à 1828, recteur de l'Académie de Nancy en 1832, officier de la Légion d'honneur, mort recteur honoraire à Nancy en 1852.

Digitized by Google

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN VIII.

1er Cours.

Prix..... Lamoureux (Jean-Baptiste-Justin), de Nancy (1).

2e Cours.

Prix..... Caumont (Pierre-Henry), de Paris.

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN IX.

1er Cours.

1er *Prix*..... Deviefville (Jean-Louis), de Guise (Aisne).

2e *Prix*..... Noël (François-Jean-Baptiste), de Nancy (2).

Accessits..... Coulmann (Georges-Frédéric), de Brumpt (Bas-Rhin).
Rolin (Jacques-Philippe-Gab.) de Nancy (3).

2e Cours.

Prix..... Lamoureux (Jean-Baptiste-Justin), de Nancy.

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN X.

Prix ex æquo.... Demetz (Alex.-Emmanuel), de Nancy (4).
Mourot (Joseph-Léopold), de Mirecourt (Vosges) (5).

(1) Membre de l'Académie des sciences, lettres et arts de Nancy en 1805, juge au tribunal civil de Nancy, auteur d'un grand nombre de publications sur l'histoire locale, d'une Notice sur François de Neufchâteau, de plusieurs articles insérés dans la *Biographie générale* de Michaud; mort en 1859 juge honoraire au tribunal de Nancy, à l'âge de 77 ans.

(2) Avocat, notaire, associé-correspondant de l'Académie de Stanislas, auteur d'un grand nombre de publications importantes sur l'histoire de la Lorraine, mort notaire honoraire en 1856, à Nancy, à l'âge de 74 ans. Une notice sur M. Noël due à M. Renauld a été insérée dans les Mémoires de l'Académie de Stanislas, année 1876, page XXXIX.

(3) Inspecteur général du prince de Condé, procureur du roi, associé-correspondant de l'Académie de Stanislas, auteur de curieux travaux sur la numismatique lorraine publiés dans les Mémoires de l'Académie et souvent cités par M. de Saulcy; mort à Nancy en 1853.

(4) Premier président de la Cour royale de Nancy en 1831, mort en 1840.

(5) Président de chambre à la Cour de Nancy, mort en 1852.

Digitized by Google

Mention honorable — Mollevaut (Charles-Louis), de Nancy (1).
Noël (François-Jean-Baptiste), de Nancy.
Morel (Jean-Baptiste-Jacques-Antoine-Nicolas-Théodore), de Vezaigne (Haute-Marne).

DISTRIBUTION DU 30 FRUCTIDOR AN XI.

1er Cours.

Prix ex æquo.... Reche (Nicolas), de Nancy.
Henry (Joseph-Éléonore-Monique), de Nancy.

Accessit..... Protin de Vulmont (Jean-Léopold), de Paris.

2e Cours.

Prix ex æquo.... Antoine (Charles-Auguste), de Saint-Dié (Vosges) (2).
Mourot (Joseph-Léopold), de Mirecourt (Vosges).

Accessit..... Naudin (Louis-Alexandre-Nicolas), de Foug.

La Société des sciences, lettres et arts de Nancy, ayant proposé *un prix de mœurs* à décerner par le jury d'instruction publique et par les professeurs de l'école centrale, d'après les suffrages donnés au scrutin secret par tous les élèves de l'école; ce prix fut attribué en l'an XI (1803) à *Antoine* (Charles-

(1) Né à Nancy en 1780, auteur d'un grand nombre de poésies, fables, odes, dithyrambes et chants, d'une traduction en vers de l'*Énéide;* couronné par l'Académie française pour l'éloge de Goffin dans un concours où il l'emporta sur Millevoe; membre de l'Académie française; mort en 1830.

(2) Antoine fut secrétaire de François de Neufchâteau, professeur de mathématiques au collége de Nancy, avocat à la cour, juge suppléant au tribunal civil, doyen de l'ordre des avocats; il a publié un traité élémentaire d'arithmétique; il est mort à Nancy en 1852.

Digitized by Google

Joseph-Auguste), de Saint-Dié (Vosges), élève en droit, qui obtint la même année un 1er prix pour le second cours de législation.

Une nouvelle organisation de l'instruction publique ayant été adoptée dans la loi du 11 floréal an X (1er mai 1802), les écoles centrales furent successivement remplacées par des lycées; celle de la Meurthe subsista encore pendant un an et demi, elle ne fut dissoute que le 1er nivôse an XII (1804).

Le conseil général de la Meurthe demanda vainement au Gouvernement de joindre au lycée de Nancy toutes les écoles spéciales énumérées dans le titre V de la loi du 21 floréal an X (1er mai 1802) et notamment celles de médecine et de droit (1).

Le 30 fructidor an XI *Thiériet* disait dans son compte rendu, après avoir parlé de la prochaine fermeture de l'école centrale de Nancy: « Le pro-« fesseur réuni à deux jurisconsultes célèbres se « propose, avec l'autorisation de l'Administration « et sous la protection du Gouvernement, d'ouvrir « un *cours de droit complet, libre et gratuit.* Puis-« sent mes concitoyens, appréciant les avantages « communs de cette entreprise, s'y associer en quel-« que sorte et l'encourager et, par cet heureux « essai, fixer peut-être dans cette ville une école « spéciale de droit. »

Rien ne fait supposer que ce projet ait été mis à

(1) *Tableau statistique,* par J. Lamoureux, page 95.

Digitized by Google

exécution ; on retrouve M. *Thiériet,* professeur à la Faculté de droit de Strasbourg, prononçant à la rentrée solennelle de la Faculté, le 14 novembre 1808, un discours sur l'importance et la méthode de l'étude du droit. (Catalogue de la bibliothèque Noël, n° 4015.)

Pour compléter ce qui a trait à l'enseignement du droit pendant cette période, il convient de rappeler que le citoyen *Guillaume* (Sébastien-Hubert), ancien professeur de droit à l'Université de Nancy, ouvrait, le 13 frimaire an IX, dans la ville de Pont-à-Mousson, un cours gratuit de législation dans lequel il expliquait le droit romain et la législation de la France (1).

Plus tard, Sébastien-Hubert *Guillaume* fut, comme M. Thiériet, nommé professeur à Strasbourg ; titulaire de la chaire de droit romain en mars 1806, il est mort le 1er février 1811.

Le projet de Thiériet, la tentative de Guillaume ne devaient pas aboutir à la création d'une institution permanente. Pendant soixante ans il ne devait plus y avoir en Lorraine d'enseignement juridique, mais l'idée du rétablissement d'une école de droit ne fut jamais abandonnée et, grâce à la volonté persévérante des corps électifs des trois départements, elle fut enfin réalisée en 1864.

(1) Tableau statistique de J. Lamoureux.

Digitized by Google

UN NOUVEAU CHAPITRE

AJOUTÉ A L'HISTOIRE

DES ÆGILOPS HYBRIDES

PAR

D.-A. GODRON

Avant d'exposer les faits nouveaux qui résultent d'expériences d'hybridation faites pendant ces dernières années, il me semble utile de rappeler brièvement où en était l'état de la question à l'époque de la publication de mon *Histoire des Ægilops hybrides,* c'est-à-dire en 1869.

Requien avait découvert aux environs d'Avignon, en 1821, puis à Nîmes, en 1824, un *Ægilops* inconnu qu'il nomma, circonstance digne d'être notée, *Ægilops triticoïdes,* bien qu'il ignorât les liens qui le rattachent à la plus précieuse de nos céréales. Cette plante avait, toutefois, peu fixé l'attention des botanistes, lorsque, en 1838, Esprit Fabre retrouva aux environs d'Agde cette Graminée et fit sur elle, pendant plusieurs années, des observations et des expériences qui donnèrent des résultats tout à fait inattendus. Prévenu par Dunal,

Digitized by Google

je me rendis à Agde en juin 1852. Avec une obligeance extrême, Fabre non-seulement me mit au courant de ses découvertes et me fit voir ses cultures, mais me conduisit dans la campagne à la recherche de la plante de Requien. Nous en rencontrâmes plusieurs pieds étroitement entourés d'*Ægilops ovata L.* Ils furent l'un après l'autre déterrés avec soin, débarrassés de la terre qui entourait leurs racines, ce qui permit de constater d'une manière très-nette, que ces deux plantes sortaient à la fois d'un épi d'*Ægilops ovata L.*, parfaitement conservé dans le sol. Ce fait démontre que l'*Ægilops triticoïdes Req.* procède de l'*Ægilops ovata L.*

J'ai pu également reconnaître qu'il en était de même de l'*Ægilops triticoides* sans barbes, trouvé par moi à Montpellier, au milieu de cultures d'un blé dont les épis sont dépourvus de ces appendices sétiformes. Cette coïncidence a fait naître dans mon esprit l'idée que l'*Ægilops triticoïdes Req.* pourrait bien être un hybride de l'*Ægilops ovata L.* fécondé par le pollen du blé.

J'ai voulu vérifier cette supposition par la méthode expérimentale. En 1853, j'ai fécondé artificiellement, après castration, deux fleurs d'un épi d'*Ægilops ovata L.* par le pollen d'un *Triticum vulgare Vill.* barbu, et deux fleurs d'un autre épi par le pollen du *Triticum Spelta L.*, abandonnant à la fécondation propre les deux autres fleurs des mêmes épis.

Digitized by Google

Ils ont été plantés dans des vases et ont donné chacun des *Ægilops triticoïdes* et des pieds d'*Ægilops ovata L.*, mais provenant de graines différentes (1). On ne peut pas nier qu'ici les deux *Ægilops* sortaient nécessairement d'un même épi.

Dans mes petits champs permanents d'*Ægilops ovata L.* du Jardin botanique de Nancy, ce fait s'est produit habituellement, depuis vingt années, par la fécondation naturelle, c'est-à-dire dans les mêmes conditions où il s'est montré à Agde et à Montpellier ; je l'ai fait voir plusieurs fois, pièces vivantes en main, à mes élèves, dans une conférence sur l'hybridité que je faisais chaque année en plein air dans mon champ d'expériences.

Tous ces faits concordent et nous autorisent à conclure que les *Ægilops triticoïdes* sont des hybrides d'*Ægilops ovata L.* fécondé par le pollen du blé. Ces hybrides sont le plus souvent stériles.

Cependant Esprit Fabre a recueilli près d'Agde quelques graines sur ces *Ægilops* hybrides. Il les a semées dans son jardin et en a obtenu un autre *Ægilops* bien plus robuste et si différent du précédent par la conformation de ses glumes, qu'il est impossible de les confondre. M. Jordan, prenant

(1) M. Adolphe Brongniart a vu ces plantes encore jeunes sur la croisée de mon cabinet, à Besançon; je lui en ai envoyé des échantillons desséchés, lorsqu'ils ont été complétement développés. Il a fait à ce sujet un rapport à la séance du 17 juillet 1854 de l'Académie des sciences de Paris.

Digitized by Google

ce second *Ægilops* pour une espèce légitime, lui a donné le nom d'*Ægilops speltæformis*. Il dérive du précédent; il n'a jamais été confondu avec lui. Fabre connaissait très-bien l'*Ægilops triticoïdes Req.* et il n'a pas hésité à le reconnaître, quand nous l'avons rencontré ensemble. Il indique très-nettement dans son mémoire (1) les caractères si saillants de ses glumes, et il n'y a aucune raison de mettre en doute l'exactitude d'un observateur aussi intelligent et aussi habile (2). Un second fait, se présentant exactement dans les mêmes conditions, est venu servir de contrôle aux observations de Fabre.

En 1857, J. Gay recevait du docteur Thévenau, de Béziers, un pied d'*Ægilops triticoïdes Req.*, recueilli sur le bord d'un champ à Baldy, près d'Agde, et de cet épi il put extraire lui-même une graine bien conformée. Celle-ci, confiée à M. Groenland, donna naissance à un *Ægilops speltæformis* absolument semblable à celui que Fabre avait obtenu (3). Or, il n'est pas possible, surtout depuis que M. Jordan nous a donné une diagnose différentielle si exacte de ces deux formes d'*Ægilops*, accompagnée d'excellentes figures, que M. Théve-

(1) Esprit Fabre, *Des Ægilops du Midi de la France et de leur transformation.* Montpellier, 1853, in-4°, p. 8.

(2) Il ne faut pas oublier que, sans les ingénieuses observations de Fabre, cette question serait peut-être restée longtemps dans les ténèbres qui l'enveloppaient.

(3) Groenland, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. V (1858), p. 365, et t. VIII (1861), p. 613.

Digitized by Google

nau, mais surtout J. Gay, si habile dans la détermination des plantes, aient pu se faire illusion au point de prendre l'*Ægilops speltæformis Jord.* pour l'*Ægilops triticoïdes Req.;* c'est là une supposition émise *à priori* et sans aucune preuve par M. Jordan, alors que ces deux botanistes avaient sous les yeux les pièces de conviction. Ces pièces, je les ai vues dans l'herbier de J. Gay, je les ai étudiées et je puis également affirmer que l'échantillon d'*Ægilops* recueilli à Baldy est bien l'*Ægilops triticoïdes Req.;* que la graine qui en a été extraite a fourni une seconde série d'*Ægilops speltæformis,* dont j'ai vu aussi des échantillons dans le même herbier; que par conséquent le second descend du premier en ligne directe. Aussi Fabre et Dunal, n'en soupçonnant pas l'hybridité, ont cru à une véritable transformation de l'*Ægilops ovata L.* en *Ægilops triticoïdes Req.* et de celui-ci en *Ægilops speltæformis Jord.*, puis enfin en blé d'Agde, conclusion grave et qui bouleverserait toutes nos idées sur les caractères de l'espèce. Les expériences dont nous allons parler s'y opposent absolument et nous révèlent la cause de ces changements de formes successives, moins la dernière, à laquelle nous ne croyons pas.

L'*Ægilops triticoïdes Req.* étant, comme je l'ai démontré, un produit hybride de l'*Ægilops ovata L.* fécondé par le blé, mais un produit souvent stérile, je me suis demandé si, lorsqu'il est parfois pourvu de quelques graines fertiles, leur procréation ne

Digitized by Google

dépendrait pas d'une nouvelle fécondation par le blé. Pour m'assurer si ces prévisions étaient exactes, j'ai opéré successivement la fécondation artificielle, après castration, de l'*Ægilops ovata L.* par le pollen de la Siaisse d'Agde, puis celle de l'*Ægilops triticoïdes Req.* résultant de la première opération et j'ai obtenu, une première fois au Jardin botanique de Nancy, en 1858, et une seconde fois dans mon jardin particulier, en 1860, l'*Ægilops speltæformis Jord.* J'ai pu constater l'identité de ces deux nouvelles séries avec celle d'Esprit Fabre que je cultivais. J'ai conclu de ces deux expériences concordantes que l'*Ægilops speltæformis Jord.*, au lieu d'être l'origine de la Siaisse d'Agde, comme le pensaient Fabre et Dunal, avait été au contraire produit par une double intervention du pollen de ce même blé dans la fécondation.

La question semblait définitivement résolue ; elle l'était pour moi et pour tous les botanistes qui ont accepté comme vrais les faits parfaitement concordants dont nous venons de rappeler le souvenir. Mais l'*Ægilops speltæformis* n'en est pas moins resté, pour M. Jordan, une véritable espèce, importée accidentellement d'Orient à Agde, comme on le voit au Port-Juvénal près de Montpellier, à Marseille, etc., pour beaucoup de plantes étrangères qui ne tardent pas à disparaître (1), ce qui constitue,

(1) Jordan, *Mémoire sur l'Ægilops triticoïdes* (*Ann. des Sc. natur.*), série 4, t. IV (1855), p. 313 et tirage à part, p. 19.

Digitized by Google

relativement à notre *Ægilops*, une hypothèse purement gratuite. Nous ferons observer, en outre, que cette assimilation n'est pas exacte, puisque, dans ces dernières localités, les plantes importées ne se rencontrent que dans les lieux où l'on dépose des marchandises ou dans leur voisinage immédiat; mais c'est dans la campagne, bien loin du port d'Agde et de la rivière de l'Hérault que Fabre et le docteur Thévenau ont recueilli leurs graines. Néanmoins, pour écarter définitivement de la discussion les suppositions et les négations de M. Jordan, j'ai entrepris les expériences suivantes.

J'ai essayé de produire d'autres *Ægilops speltæformis*, au moyen de blés très-différents de celui d'Agde. Ainsi, j'ai employé dans ce but le blé de Noë, le blé du Cap, le blé de Lorraine imberbe ou blé Rampillon et d'autres encore que les botanistes considèrent comme des races du *Triticum vulgare Vill.*, mais de plus le Poulard rouge, le Poulard blanc lisse, la Pétanielle blanche, qui se rapportent au *Triticum turgidum L.* Presque toutes ces expériences ont été faites au moyen de la fécondation spontanée, et c'est dans ce but que j'ai établi mes petits champs permanents d'*Ægilops ovata L.* dans mon enclos d'expériences au Jardin botanique de Nancy et dans mon petit jardin particulier, pour être plus certain de mes expériences, mises ainsi à l'abri de toute main indiscrète. Ces petits champs d'*Ægilops ovata L.* ont été entourés, chaque année, de semis

Digitized by Google

de différentes formes de blés que j'ai indiquées plus haut. J'ai vu se produire d'assez nombreuses formes nouvelles d'*Ægilops triticoïdes* et *speltæformis*, mais à étamines stériles. Quelques fleurs toutefois furent refécondées spontanément, soit par le même blé, soit par un blé différent, pendant trois ou quatre générations ; mais elles ne fournirent qu'un très-petit nombre de graines et devinrent définitivement stériles. J'avais évidemment dépassé le but que je me proposais d'atteindre.

M. Groenland fit, en même temps que moi, des expériences analogues, mais exclusivement par la fécondation artificielle. Il a employé le blé san, barbes d'Abyssinie, le blé de Flandre, un Poulard et d'autres variétés de froment, qui appartiennent aux *Triticum vulgare Vill.* et *turgidum L.* Il a été plus loin que moi, en faisant également usage, comme agents fécondateurs, des *Triticum monococcum L.* et *Spelta L.* et même de l'*Agropyrum rigidum Rœm. et Sch.* Les résultats furent également négatifs (1).

Nous pouvons conclure de ces dernières expériences, qui datent déjà de quelques années : 1° que les variétés ou races des *Triticum turgidum L.*, *monococcum L.* et *Spelta L.*, ne se sont pas montrées aptes à produire des *Ægilops speltæformis* définitivement fertiles ; 2° que, parmi les variétés ou

(1) Groenland, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. V (1858), p. 365, et t. VIII (1861), p. 613.

Digitized by Google

races du *Triticum vulgare Vill.*, ou considérées comme telles par les botanistes et les agriculteurs, le blé d'Agde s'était jusque-là montré seul doué de ce privilége et, qu'à raison de ce caractère physiologique différentiel, il doit être spécifiquement distinct des formes que nous avons employées en vain.

Tels sont les faits observés et les résultats des expériences faites avant 1869.

L'idée me vint alors de reprendre mes expériences d'hybridation spontanée des *Ægilops*, mais d'une manière plus méthodique, en ne me servant à la fois, pour chaque expérience, que d'une seule espèce ou race de blé sur le même terrain; de plus, en choisissant comme agents fécondateurs, des blés à petits grains, se rapprochant du blé d'Agde et ne s'en distinguant que par des caractères accessoires, mais faciles à constater, tels que l'absence des barbes, le *vestimentum;* la forme et la couleur de l'épi; enfin, en me servant du blé d'Agde lui-même, dans le but de placer les expériences dans lesquelles il doit intervenir, dans les mêmes conditions où se sont produites ces graines trouvées par Fabre et le docteur Thévenau, et d'où sont provenus les pieds des deux premières séries d'*Ægilops speltæformis Jord.* C'est à l'exécution de ce dernier dessein qu'ont été consacrées les deux premières de mes nouvelles expériences.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE. — Au mois de février 1870, j'ai semé le même jour, dans mon jardin, un mètre

Digitized by Google

carré d'*Ægilops ovata L.*, et, sur trois côtés de ce semis, une surface à peu près égale a été emblavée en blé d'Agde. A l'automne de la même année, j'ai laissé les épis d'*Ægilops ovata L.*, exposés en été au pollen du blé et tombés à terre, se planter eux-mêmes, et j'ai semé de nouveau le même blé autour de ce petit champ d'*Ægilops*. En 1871, j'y vis paraître plusieurs pieds d'*Ægilops triticoïdes Req.* et, dans leurs épis, j'ai rencontré trois graines. Celles-ci, semées à part en février 1872, me donnèrent trois pieds très-rameux à la base d'*Ægilops speltæformis*, dont quelques-uns demi-fertiles, les autres moins et quelques-uns même stériles. Ces épis de première génération différaient en outre de ceux de l'*Ægilops* de Fabre, tel que nous le voyons aujourd'hui, par une taille un peu moindre et plus grêle ; ils devinrent plus robustes dans les générations suivantes. En 1873, la fertilité avait augmenté. En 1874, elle était complète ; mais sur un pied assez rameux à la base, les épis, arrivés à une maturité complète, ne se désarticulèrent pas spontanément à leur base, alors que ceux des autres pieds jonchaient le sol ou se détachaient au moindre attouchement. Cette résistance des épis à se séparer du chaume ne peut être surmontée qu'en employant une certaine force et ce n'est pas même toujours à la base de l'épi que se fait la rupture, c'est souvent au-dessus du premier épillet bien développé, et quelquefois, lorsque le chaume est

Digitized by Google

très-sec, c'est à sa partie supérieure que la fracture se produit. En 1875 et en 1876, cette forme anormale, semée à part, a conservé ce caractère exceptionnel, qui ne s'est pas jusqu'ici développé sur la descendance des autres pieds. Ces épis non caducs, comparés à ceux qui se détachent spontanément, n'ont rien perdu de leurs caractères morphologiques et leurs caryops n'en restent pas moins aussi étroitement emprisonnés dans leurs enveloppes indurées.

Les *Ægilops speltæformis Jord.* que j'ai produits autrefois par la fécondation artificielle et que j'ai cultivés tous les ans dans mon jardin depuis 1858 ; ceux que je tiens de Fabre et qui se succèdent régulièrement dans les cultures du Jardin botanique de Nancy et y vivent en société avec le blé depuis un grand nombre d'années, ne m'ont jamais présenté la modification dont il vient d'être question. Je ne sache pas que semblable fait ait été observé au Jardin botanique de Bordeaux, où M. Durieu de Maisonneuve suit avec attention les générations successives de cet *Ægilops*, depuis un grand nombre d'années. Les épis de cette plante, par leur persistance au sommet de leurs chaumes, auraient certainement frappé son œil observateur.

Cependant cette anomalie remarquable ne constitue pas un fait nouveau. En 1853, Esprit Fabre adressa au professeur Dunal un manipule de son hybride dont les épis, bien que parfaitement mûrs,

Digitized by Google

ne se désarticulaient pas à la base. Ce savant professeur me les a montrés, mais je ne les ai pas étudiés. M. Naudin les a vus également et en a parlé (1). On comprend qu'un fait aussi inattendu était de nature à confirmer dans l'esprit de Fabre, l'opinion que son *Ægilops* s'était transformé en blé d'Agde (2), opinion partagée par Dunal et par les Arabes de Syrie qui, depuis des siècles, donnent à l'*Ægilops ovata L.* le nom de *Père du blé*.

Chose bien remarquable ! Esprit Fabre se méfiait beaucoup de l'influence du pollen du blé sur ses *Ægilops*. Il a soin d'indiquer que ce n'est pas une troisième fécondation par le blé qui a pu produire cette modification, puisqu'il a toujours cherché à l'y soustraire. Elle n'était pas possible dans son jardin et, quand il a cultivé l'*Ægilops* en plein champ, à partir de 1846, c'est loin des cultures de blé. Il l'affirme dans les termes suivants : « J'ai « évité soigneusement de faire ces expériences dans « la plaine où on cultive le blé, pour être certain « que l'action du pollen de ce dernier n'avait pas « eu d'influence sur mes *Triticum Ægilops* (3). »

Oserai-je émettre l'idée que cette anomalie, observée d'abord par Esprit Fabre et qui vient de se reproduire dans mes cultures, pourrait bien être un phénomène d'atavisme, rapprochant davantage,

(1) Naudin, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 158.
(2) Esprit Fabre, *Op. cit.*, p. 16.
(3) Esprit Fabre, *Op. cit.*, p. 13.

Digitized by Google

mais par ce caractère seul, l'*Ægilops speltæformis Jord.* de sa souche primitive paternelle? Cela me paraît d'autant plus vraisemblable que le blé est intervenu deux fois dans la formation de cet *Ægilops* hybride.

SECONDE EXPÉRIENCE. — Au mois de février 1871, ne connaissant pas encore les résultats de l'expérience précédente et désirant, en cas d'insuccès, ne pas perdre une année, je l'ai installée de nouveau, dans les mêmes conditions, mais au Jardin botanique. Elle a eu le même succès et, en 1873, j'obtenais une nouvelle série d'*Ægilops speltæformis Jord.* Cultivé à part, ce nouveau venu a montré les mêmes phases que le précédent; mais pendant trois générations, il a donné des épis tous articulés et très-caducs.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que les hybrides fertiles obtenus par ces deux nouvelles expériences, ne diffèrent en aucune façon de celui d'Esprit Fabre.

TROISIÈME EXPÉRIENCE. — Je n'avais exécuté qu'une partie de mon programme; je tenais toujours à procréer des *Ægilops speltæformis* fertiles, différents de celui de Fabre. Je choisis, comme fécondateur, un blé qui se rapproche beaucoup des touzelles, que j'ai cru pouvoir rapporter au blé Talavera de Bellevue de la collection de L. Vilmorin (1).

(1) L. Vilmorin, *Essai d'un catalogue des froments*, etc. Paris, 1850, gr. in-8°, sect. XIV, p. 6.

Digitized by Google

Cette forme de blé a ses épis assez gros, ne s'atténuant pas au sommet, un peu lâches, de façon à laisser voir l'axe, dépourvus de barbes ou du moins n'en présentant que d'assez courtes, qui forment à leur sommet un petit pinceau ; les épillets sont larges à la base ; la plante est glauque.

Cette expérience a été faite dans mon jardin et installée comme les deux précédentes, en février 1872. L'année suivante, j'ai obtenu six pieds d'*Ægilops triticoïdes* imberbe, à chaumes assez nombreux et dont les épis me fournirent onze graines. Semées avec soin en 1874, elles me donnèrent deux beaux pieds d'un nouvel *Ægilops speltæformis*, dont les épis un peu grêles rappelaient toutefois par leur teinte et leur forme le blé qui leur a donné naissance ; des barbes très-courtes existent, non-seulement au sommet de l'épi, mais à presque tous les épillets. Cette première génération s'est montrée assez peu fertile. En 1875, cette forme, devenue très-fertile, s'est maintenue semblable à elle-même sur tous les pieds, moins trois. Ceux-ci ont leurs épis pourvus à tous leurs épillets de barbes longues. Semée à part, en 1876, cette forme barbue s'est conservée sur les nombreux pieds qui en sont provenus ; mais, en outre, comparée à l'*Ægilops speltæformis* de Fabre, elle lui ressemble au point qu'il n'est pas possible de l'en distinguer.

Aussi nous n'hésitons pas à considérer le blé Talavera de Bellevue, qui nous a servi dans cette

Digitized by Google

troisième expérience, comme une race à épis presque mutiques de la Siaisse d'Agde ou de Béziers.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE. — En février 1872, j'ai installé au Jardin botanique cette nouvelle expérience dans les mêmes conditions que les précédentes, mais en choisissant comme blé fécondateur une forme à épis mutiques, compactes, à glumes et à glumelles molles et couvertes d'une villosité qui lui donne un aspect blanc velouté. Ce blé est connu sous le nom de blé de Haie (1). En 1873, il se développa, sous l'influence du pollen de ce blé, cinq pieds d'*Ægilops triticoïdes* à épis mutiques et blanc velouté, qui me fournirent sept graines. Celles-ci donnèrent naissance à un *Ægilops speltæformis*, bien différent des précédents. Cet hybride de première génération se montra assez fertile sur quelques épis et moins sur d'autres ; mais toutefois aucun d'eux ne fut absolument stérile. Ces épis ont reproduit le *vestimentum*, l'absence des barbes et la forme de ceux du blé de Haie, mais un peu plus grêles; la consistance des glumes et des glumelles, la désarticulation de l'épi à la maturité lui donnent tous les caractères d'un *Ægilops speltæformis*. Cette forme primitive s'est conservée jusqu'aujourd'hui, en régularisant sa fécondité et en devenant plus robuste, mais avec tous ses caractères dans le plus grand nombre des pieds qui en sont provenus.

(1) L. Vilmorin, *Op. cit.*, sect. XVIII, p. 7.

Digitized by Google

Mais, en 1875, l'un deux, sans rien perdre de sa fertilité, m'a présenté des épis dont les épillets inférieurs et médians portaient des arêtes d'environ 1 centimètre de longueur ; mais, aux glumes des épillets supérieurs, l'arête s'allonge jusqu'à atteindre 4 centimètres. Cette nouvelle forme, semée en février 1876, s'est maintenue dans la plupart des individus ; mais, sur deux pieds, toutes les barbes des épis sont devenues très-longues. La floraison de ceux-ci s'est montrée plus tardive ; la fertilité a été médiocre ; sous ce rapport, ces deux pieds se sont comportés comme s'ils étaient de première génération, au lieu d'être de troisième.

Le blé de Haie, dont cet *Ægilops* hybride procède, doit être aussi une race à épis mutiques d'un type à longues barbes. Mais quel est ce type ? La Faculté des sciences de Nancy possède, en échantillons desséchés et conservés dans des éprouvettes à pied bien bouchées, la collection des blés cultivés par L. Vilmorin. Mais, parmi les variétés ou races du *Triticum vulgare Vill.*, auquel le blé de Haie appartient par la forme de son épi, je n'en ai trouvé aucune à longues barbes, présentant les caractères et le *vestimentum* de ce blé ; mais il en existe deux dans les formes du *Triticum turgidum L.*

Cinquième expérience. — En février 1868, j'avais installé cette expérience au Jardin botanique de Nancy et choisi un blé fécondateur à épis muti-

Digitized by Google

ques, lâches et atténués aux deux bouts, que j'ai rapporté à la Touzelle blanche ou Touzelle anone de la collection Vilmorin (1). J'en ai obtenu, en 1869, un pied d'*Ægilops triticoïdes*, dont les épis m'ont fourni deux graines ; celles-ci, en 1870, ont donné naissance à un *Ægilops speltæformis*, très-glauque, comme son père, très-rameux de la base, à épis nombreux, peu fertiles et même quelques-uns entièrement stériles, tous grêles, atténués au sommet et à un peu près mutiques. Au milieu des graves préoccupations de la guerre, surtout dans nos départements envahis, ces épis de première génération furent recueillis, placés dans un sac, étiquetés, puis égarés et retrouvés seulement à la fin de l'année 1875. J'en ai semé les graines en février 1876, et j'ai sous les yeux (12 septembre 1876) les produits de seconde génération qui en sont résultés. Dans la plupart des échantillons, les épis ont les mêmes caractères que ceux de la première génération, mais ils sont plus gros, plus longs et atteignent jusqu'à 12 centimètres de longueur ; ils se sont montrés assez fertiles. Mais trois pieds de cette seconde génération ont des épis pourvus de longues barbes, plus allongés, atténués aux deux bouts, généralement assez fertiles, mais avec mélange de quelques épis stériles.

Le type barbu de la Touzelle anone nous paraît

(1) L. Vilmorin, *Op. cit*, sect. xxx, p. 12.

Digitized by Google

être la Touzelle blanche barbue de Seringe, ou blé de mars barbu ordinaire.

Ainsi, trois fois dans mes expériences, des variétés ou races de blé, à épis dépourvus de barbes, sont intervenues dans les croisements et, trois fois, les *Ægilops speltæformis* auxquels ils ont donné l'existence, ont présenté dans une partie de leur descendance des séries parfaitement barbues. Par un contraste non moins remarquable, l'*Ægilops speltæformis* de Fabre et celui qui a eu pour origine la graine trouvée par le docteur Thévenau, ceux que j'ai procréés deux fois par la fécondation artificielle ou spontanée, ont tous été pourvus d'épis à longues arêtes, qui jamais n'ont fait défaut à leur postérité, même pour la série la plus ancienne, qui, en 1876, est arrivée à sa 39e génération.

Il ne faut pas trop s'étonner de ces faits, si l'on considère que tous les *Triticum* ont des arêtes plus ou moins développées à leurs glumelles externes, ce qui nous semble indiquer que l'épi des espèces primitives a dû être normalement aristé. Que ces barbes aient disparu plus ou moins complétement sous l'influence si puissante de la culture, s'exerçant sur ces précieuses Graminées depuis tant de siècles, cela n'a rien d'irrationnel. Du reste, les botanistes n'ont pas hésité à considérer comme races d'une même espèce les formes aristées ou mutiques du *Triticum vulgare Vill.* Il en a été de même pour les formes analogues du *Triticum Spelta L.* et de

Digitized by Google

l'*Oryza sativa L.* Les Graminées sauvages elles-mêmes nous offrent des exemples analogues dans les *Nardurus tenellus Rchb.* et *Lachenalii Godr.*, les *Lolium temulentum L.*, *multiflorum Lam.*, et *linicola Sond.*, l'*Agropyrum repens P. B.*, le *Serrafalcus secalinus Godr.*, etc.

On sait que l'hybridation entre races différentes d'une même espèce fait quelquefois reparaître dans leur postérité des types d'où ces races proviennent. Je rappellerai à ce sujet les deux races constantes à capsules lisses des *Datura Stramonium L.* et *Tatula L.* qui, fécondées l'une par l'autre, sans aucune intervention possible du pollen des types, puisque dans ce genre la fécondation a lieu dans la fleur close, ont néanmoins, dans leur descendance, fait un retour complet soit au *Datura Tatula L.*, soit au *Datura Stramonium L.*, qui ont tous deux les fruits extrêmement épineux (1).

Ces faits, comparés à ceux qui se sont produits trois fois dans nos trois nouveaux *Ægilops speltæformis*, donnent plus d'importance à l'opinion émise plus haut relativement aux effets de l'atavisme réveillé et mis en action par l'hybridité.

L'*Ægilops speltæformis Jord.* est une plante exceptionnelle si on l'étudie à la fois aux points de vue morphologique et physiologique et je n'ai pas hésité,

(1) Godron, *Observations sur les races du Datura Stramonium L.* (*Mémoires de l'Académie de Stanislas de Nancy* pour 1864, p. 207).

Digitized by Google

dans un précédent travail (1), à lui appliquer l'épithète de *paradoxale*.

L'organisation de son épi a frappé aussi M. Jordan, qui s'exprime ainsi : « Cette plante singulière « qui tient des *Ægilops* par la fragilité de ses épis, « qui tient aussi des *Spelta* et des *Triticum*, qui « n'est bien à sa place dans aucun de ces genres et « devra, à mon avis, constituer un nouveau genre « que je désigne sous le nom de *Piptopyrum*, pour « rappeler son caractère distinctif (2). »

Pour nous qui considérons cette plante, non pas comme une espèce, mais comme un produit de l'hybridité, nous nous expliquons très-bien l'origine de ces rapports qui étonnent M. Jordan, puisque, en sa qualité de plante hybride, elle doit nécessairement en avoir de très-étroits avec les *Ægilops* et les *Triticum*. Elle tient de l'*Ægilops ovata L.* par le mode de désarticulation en biseau de son épi, par ses glumes tronquées, très-coriaces (3) et emprisonnant les graines ; elle tient du blé par la forme de son épi et par ses arêtes dressées. Nous nous expliquons aussi très-bien la réduction des trois ou quatre arêtes que portent les glumes de l'*Ægilops*

(1) Godron, *Histoire des Ægilops hybrides.* Nancy, 1870, in-8°, p. 44.

(2) Jordan, *Des Espèces végétales affines,* etc. Lyon, 1874, in-8°, p. 10.

(3) Les moineaux, qui dévorent souvent les blés mûrs du Jardin botanique, n'attaquent jamais les *Ægilops ovata, triaristata, speltæformis ;* la dureté des glumes s'y oppose.

Digitized by Google

ovata L. dans les produits de l'hybridité. Le blé d'Agde n'a qu'une arête et, en fécondant l'*Ægilops ovata L.*, il produit l'*Ægilops triticoïdes Req.*, qui conserve deux des arêtes inégales de sa mère. L'*Ægilops triticoïdes Req.*, fécondé à son tour par le pollen du même blé, en donnant naissance à l'*Ægilops speltæformis Jord.*, ne lui laisse plus qu'une arête à chacune de ses glumes, mais en même temps une dent latérale, quelquefois mucronée, rarement prolongée en une courte arête, ce qui démontre que cette dent est le représentant morphologique de la seconde arête des glumes de l'*Ægilops triticoïdes Req.* Cette arête et cette dent, ainsi que la troncature de la glume empruntée à l'*Ægilops ovata L.*, expliquent aussi les rapports apparents avec les *Spelta* signalés par M. Jordan, mais que l'hybridité seule a évidemment communiqués aux glumes de l'*Ægilops speltæformis Jord.* D'une autre part, l'épi de chacun de ces *Ægilops speltæformis* fertiles, aujourd'hui connus, rappelle d'une manière frappante l'aspect de l'épi de la race ou espèce de blé qui lui a donné naissance.

Ces faits et ces rapprochements si curieux militeraient singulièrement en faveur de notre opinion sur la nature de cet *Ægilops*, si déjà elle n'était démontrée par l'expérimentation directe. Dès lors nous regrettons de ne pouvoir accepter le genre *Piptopyrum* de M. Jordan, attendu qu'un hybride ne peut constituer un groupe générique spécial.

Digitized by Google

Ce que nous trouvons encore de tout à fait exceptionnel dans l'*Ægilops speltæformis Jord.*, c'est l'organisation de ses épis, comparée à celle des inflorescences qu'on observe dans les différents genres de Graminées et les modes variés de dissémination des graines qui assurent la propagation des nombreuses espèces de cette famille naturelle.

Dans le plus grand nombre des espèces, les caryops, au moment de la maturité, se désarticulent isolément à leur point d'attache et s'échappent de leurs enveloppes membraneuses. Chez d'autres le caryops est tantôt adhérent à la glumelle supérieure et se sépare avec elle, comme dans les *Avena, Arrhenatherum,* dans quelques *Briza* et *Festuca,* dans le *Lamarkia,* les *Nardus,* la plupart des *Lolium;* tantôt il est adhérent à la fois aux deux glumelles et se détache aussi avec elles de l'axe floral, comme on le voit dans les *Corynephorus, Airopsis, Elymus.* Dans un certain nombre de genres, chez toutes les espèces ou dans une partie d'entre elles, le caryops est libre dans sa glumelle externe; mais celle-ci étant coriace, l'enveloppe et l'emprisonne ; la désarticulation se fait, dans ce cas, immédiatement au-dessous de chaque fleur et les caryops, ainsi protégés et isolés les uns des autres, s'éparpillent sur le sol, comme on l'observe dans les *Piptatherum, Stipa, Coïx,* etc., qui ont leurs fleurs disposées en panicule ; ou bien l'inflorescence est en épi et c'est alors que l'axe de l'inflorescence se sectionne trans-

Digitized by Google

versalement à la maturité sous chaque épillet pauciflore, comme dans les *Psilurus, Lepturus, Rottbœllia, Gaudinia, Tripsacum;* dans la plupart des *Ægilops;* dans une ou plusieurs espèces de *Triticum,* d'*Agropyrum,* de *Lolium,* etc., et les tronçons portant chacun un petit épillet, se répandent sur le sol. Au contraire, dans les *Ægilops ovata L., triaristata Willd., Echinus Godr.,* dont l'épi ne porte que deux ou rarement trois épillets de fleurs hermaphrodites, l'axe se rompt seulement à la base de l'épi, mais non transversalement comme dans les Graminées précédentes. La désarticulation se fait très-obliquement et la base de l'épi offre une saillie cornée, coupée en biseau, presque tranchante, en forme de gouge, dont il est facile de comprendre l'importance. Les épis de ces trois *Ægilops,* ainsi détachés naturellement du chaume, tombent sur le sol, la pointe en bas, à raison de la position du centre de gravité, puis se penchent latéralement en s'appuyant sur leurs arêtes divariquées à angle droit. Ces arêtes ou barbes donnent facilement prise aux moindres souffles du vent, qui lui impriment un mouvement de rotation sur son axe. Ce mouvement a pour effet de faire pénétrer en terre la pointe cornée de la base de l'épi, d'y creuser un petit entonnoir de plus en plus profond, où l'épi se loge peu à peu et finit par s'y trouver enterré verticalement. Ce mécanisme si ingénieux, dont le premier j'ai donné l'explication, assure ainsi, par une véritable

Digitized by Google

plantation des épis, la germination régulière des graines (1).

Pourquoi n'en est-il pas de même pour l'*Ægilops speltæformis*, dont l'épi se désarticule exactement comme ceux des *Ægilops ovata L.*, et *triaristata Willd.?* Pourquoi les mêmes moyens d'assurer l'enfouissement des épis de l'*Ægilops speltæformis* sont-ils devenus impuissants? Pourquoi la gouge cornée et tranchante de ses épis reste-t-elle un instrument sans usage?

L'épi des *Ægilops speltæformis* mesure avec ses barbes de 10 à 15 centimètres de longueur et se compose de 10 à 15 épillets contenant chacun deux ou trois graines, en moyenne une trentaine pour l'épi entier. Il n'existe, à ma connaissance, aucune autre Graminée à épi aussi long et pourvu d'un tel nombre de caryops, qui tombe ainsi tout d'une pièce sur le sol, sans aucun moyen de disséminer ses graines.

M. Jordan affirme, toutefois, que les graines de cette plante germent lorsque les épis détachés du chaume gisent sur le sol, et qu'elle peut ainsi se propager sans l'intervention de l'homme (2). Mais il a oublié de nous dire dans quelles conditions et surtout dans quelle proportion ce résultat se produit.

(1) Godron, *Quelques notes sur la Flore de Montpellier*. Besançon, 1854, in-8°, p. 9.

(2) Jordan, *Des Espèces végétales affines*, etc. Lyon, 1874, in-8°, p. 10.

Digitized by Google

J'ai vu aussi germer les caryops de ces épis étendus sur le sol lorsque l'automne a été doux et pluvieux; j'en ai fait mention dans mes travaux antérieurs (1). Mais l'épi n'est en contact avec la terre que par une seule de ses faces et ses barbes l'en écartent même encore quelque peu ; les racines qui sortent à travers les enveloppes des épillets sont, dans une étendue variable, exposées à l'air, qui n'est pas leur élément, avant de pouvoir atteindre le sol, où elles s'implantent d'une manière peu solide et vacillante, à moins qu'un fait accidentel, une pluie torrentielle tombant sur un sol meuble n'amasse la terre autour de l'épi et ne l'y consolide ; ou bien, comme on le fait tous les ans au Jardin botanique de Nancy, qu'on arrache en automne les chaumes de l'*Ægilops speltæformis* desséchés, ce qui soulève la terre, l'émiette et lui fait quelquefois couvrir plus ou moins quelques épis tombés sur le sol. Néanmoins les résultats de ces faits accidentels se sont toujours montrés assez pauvres au Jardin botanique de Nancy, ce qui oblige de planter de main d'homme, tous les ans, les épis de ce singulier *Ægilops*.

Les circonstances seraient bien moins favorables encore à l'accomplissement régulier de cet acte physiologique si cette plante devait se propager, comme le fait une espèce sauvage, dans les lieux

(1) Godron, *Histoire des Ægilops hybrides*, p. 33 et 34.

Digitized by Google

incultes où ses épis tomberaient au milieu des herbes desséchées ; elle n'y trouverait pas même les chances éventuelles que lui présente le sol de nos jardins, où cependant nous sommes bien loin de voir l'*Ægilops speltæformis* produire rien qui approche de ces larges et beaux tapis de verdure que montrent, chaque année à l'automne, les *Ægilops ovata L.*, et *triaristata Willd.* sauvages, par suite de la plantation naturelle et assurée de leurs épis.

Mais, quand bien même la propagation spontanée de l'*Ægilops speltæformis* s'opérerait d'une manière normale, ce que mes observations me contraignent à contester, M. Jordan sait fort bien, qu'après les expériences décisives que j'ai faites, cette plante n'en resterait pas moins un véritable hybride.

M. Jordan affirme, pour repousser cette origine, que l'*Ægilops speltæformis* de Fabre a toujours montré dans ses cultures une fertilité normale et s'y est reproduit en conservant ses caractères. Au Muséum d'histoire naturelle de Paris, dans les cultures de L. Vilmorin, au Jardin botanique de Nancy, à celui de Bordeaux, etc., on a fait les mêmes observations. Mais, s'il est admis que la continuité par génération et la perpétuité des caractères sont les attributs essentiels de l'espèce, ces principes s'entendent non-seulement du présent, mais du passé et du futur. Quant à la destinée, dans la suite des temps, de cet *Ægilops* cultivé dans

Digitized by Google

nos jardins, les botanistes de l'avenir la constateront ; quant au passé, nous connaissons celui de cette plante depuis le jour où elle a été soumise à l'observation d'Esprit Fabre et a été l'objet de ses expériences.

Examinons donc si elle présente en réalité les attributs de l'espèce.

1° Occupons-nous d'abord de la fécondité de l'*Ægilops speltæformis Jord.* dans le passé. Les quelques graines trouvées par Fabre sur l'*Ægilops triticoïdes Req.*, et semées dans son jardin, ont donné, à la première génération, les résultats suivants, indiqués par Fabre lui-même, dont je copie le récit : « Les tiges en fleurs avaient acquis 70 à 80 « centimètres de hauteur. Les plantes séchèrent du « 15 au 20 juillet ; elles n'offrirent que *quelques* « *rares épillets fertiles*, contenant chacun un ou deux « grains seulement, dont la maturité a été tardive ; « tous les autres épillets *ont été stériles* par avor- « tement (1). »

A la troisième génération « les épillets conte- « naient ordinairement deux grains, quelquefois « trois » (2). Tels sont les résultats principaux des observations d'Esprit Fabre, formulées par lui en termes clairs et précis.

La graine trouvée sur un pied d'*Ægilops triticoïdes Req.*, et envoyée à J. Gay par le docteur

(1) Esprit Fabre, *Op. cit.*, p. 11.
(2) Esprit Fabre, *Op. cit*, p. 12.

Digitized by Google

Thévenau, confiée à la terre par M. Groenland, « donna, en 1858, une plante extrêmement vigou- « reuse, mais *presque entièrement stérile*. En 1859, « ajoute M. Groenland, j'obtenais *des trois graines* « recueillies sur elle, une seule plante d'un aspect « bien moins vigoureux que celle de l'année précé- « dente; mais cette plante avait déjà augmenté de « fertilité, tout en conservant intacts ses caractères « de plante hybride. Je pus recueillir sur elle 22 « graines, dont 12 levèrent à la fin de l'année. La « génération de l'année 1860, *avait rapidement* « *augmenté de fertilité* (1). »

Dans mes deux expériences de fécondation artificielle de l'*Ægilops ovata L.*, par le blé d'Agde, j'ai obtenu, en 1858 et en 1860, deux nouvelles séries d'*Ægilops speltæformis* de tout point semblables à celui de Fabre et qui, comme le sien, ont été d'abord assez peu fertiles, mais le sont devenues dans les générations suivantes. Enfin, dans les cinq nouvelles expériences, faites plus récemment et qui constituent l'objet principal du présent travail, nous avons constaté les résultats concordants avec les précédents.

La fécondité de ces *Ægilops speltæformis*, provenus de neuf expériences distinctes, n'a donc pas été, pendant la première période de la vie de chacun d'eux, ce qu'elle est devenue depuis. En serait-il

(1) Groenland, *Note sur les hybrides du genre Ægilops* (*Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VIII, 1861, p. 613).

Digitized by Google

de même si, comme l'affirme sans preuves M. Jordan, l'*Ægilops speltæformis,* importé accidentellement à Agde d'une des contrées de Lorient, avait réellement fourni les graines recueillies par Esprit Fabre et par le docteur Thévenau, graines qui nous auraient donné cette plante jusque-là complétement inconnue des botanistes. Dans les premières années de sa culture, elle manquait donc d'une fécondité régulière, c'est-à-dire de l'un des attributs essentiels de l'espèce.

2° Les caractères de l'*Ægilops speltæformis Jord.*, sont-ils constants ? Ils le sont devenus ; ce fait est positif même pour la plante de Fabre qui, à part une exception, cultivée dans les jardins, compte aujourd'hui un grand nombre de générations. Mais dans le passé, il n'en a pas été ainsi, puisque nous avons vu, par une véritable filiation directe, l'*Ægilops triticoïdes Req.*, sortir de l'*Ægilops ovata L.*, et l'*Ægilops speltæformis Jord.*, de l'*Ægilops triticoïdes Req.* Il ne me semble pas possible, en présence de tous les faits connus, de nier la filiation de ces trois formes végétales ; bien que rapprochées par quelques caractères communs, elles ne se distinguent pas moins les unes des autres par des différences morphologiques saillantes. J'ajouterai que, dans mes trois dernières expériences, les *Ægilops speltæformis* imberbes obtenus par l'intervention du pollen de blés non barbus, ont tous conservé d'abord ce caractère de leur souche paternelle, mais une

Digitized by Google

partie de leur descendance a été bientôt pourvue de longues arêtes. Enfin Fabre a obtenu des pieds sur lesquels l'épi ne se détachait pas facilement du chaume (1), et ce fait s'est reproduit dans l'une de mes expériences.

Les *Ægilops speltæformis* ne présentent donc pas des caractères d'une espèce légitime. Mais présentent-ils ceux d'une plante hybride? C'est ce qui nous reste à examiner.

On sait, par les derniers travaux publiés sur les plantes hybrides, quelles nous offrent les faits les plus disparates si on étudie chacune d'elles au point de vue de la fécondité. Il y a des hybrides qui sont stériles d'une manière absolue et ne se laissent même pas reféconder par le pollen de leurs parents, par exemple la plupart des hybrides entre espèces du genre *Papaver*, comme je l'établirai dans un travail encore inédit. D'autres jouissent d'une fécondité complète dès la première génération et conservent indéfiniment cette faculté; mais les formes des produits varient dès la seconde génération; elles ne se perpétuent pas ou ne se conservent que pendant un petit nombre de générations, puis montrent une tendance manifeste à revenir aux types de leurs ascendants, comme on le voit dans les hybrides de *Datura* (2).

(1) Esprit Fabre, *Op. cit.*, p. 16.

(2) Godron, *Des Hybrides et des métis de Datura* (*Mém. de l'Acad. de Stanislas* pour 1872, p. 136 à 156).

Digitized by Google

Il y en a d'autres encore qui, stériles par eux-mêmes à la première génération, deviennent immédiatement féconds par l'intervention des hyménoptères qui mêlent les pollens des parents et des hybrides devenus fertiles, donnent un luxe immodéré de variétés successives, qui s'éteignent à la longue ou font retour complet à l'un ou l'autre des types primitifs qui leur ont donné naissance. Nous pouvons citer comme exemples les résultats des expériences de M. Naudin et les miennes sur les hybrides de *Linaria* (1) et de *Primula* (2). L'*Ægilops speltæformis*, ou plutôt les *Ægilops* de ce nom, nous offrent aussi une quatrième série de phénomènes qui leur sont propres. Pour se produire ils ont besoin de subir deux degrés d'hybridation successifs; au premier degré, c'est-à-dire à l'état d'*Ægilops triticoïdes*, ils sont stériles par eux-mêmes; mais refécondés par le blé, ils deviennent *Ægilops speltæformis*, d'abord peu fertiles, mais acquérant ensuite une fertilité régulière. Mais aussi cet hybride si exceptionnel par l'organisation de son épi et par sa fécondité, ne l'est pas moins par son origine, si on le compare aux autres hybrides. Par

(1) Naudin, *Nouvelles recherches sur l'hybridité* (*Nouvelles archives du Muséum*, t. I, p. 96); Godron, *Recherches expérimentales sur l'hybridité*. Nancy, 1863; in-8°, p. 15 à 31.

(2) Naudin, *Nouvelles archives du Muséum*, t. I, p. 38; Godron, *Nouvelles études sur les hybrides de Primula grandiflora et officinalis* (*Mém. de l'Acad. de Stanislas* pour l'année 1873, p. 75).

Digitized by Google

une exception jusqu'ici unique, ses deux ancêtres appartiennent à deux genres différents (1), et de plus l'un d'eux, le blé, est intervenu à deux reprises dans la fécondation, de telle sorte que cet hybride est un véritable quarteron végétal.

Les *Ægilops speltæformis* sont donc de véritables hydrides; toutes les observations, toutes les expériences faites établissent par des faits concordants leur origine et les caractères exceptionnels qui les distinguent. Personne ne peut légitimement nier, à *priori*, ces faits aujourd'hui si faciles à vérifier. En installant les expériences dans les conditions que nous avons indiquées et en abandonnant la fécondation à l'hybridation spontanée, les résultats indiqués s'offriront d'eux-mêmes aux yeux de l'observateur.

(1) J'avais conclu autrefois, d'après ces faits, que les *Ægilops* et les *Triticum* devaient être réunis génériquement (*Flore de France*, t. III, p. 601). Mais tous les botanistes ont continué à considérer les deux genres comme distincts, et je me soumets à leur opinion.

Digitized by Google

NOTES

RELATIVES

AUX ARMOIRIES DE LA VILLE DE COMMERCY (1)

PAR M. E. CLESSE.

L'histoire de Commercy reproduit pour les armes de cette ville trois blasons différents; le premier, qui a été indiqué par André Duchesne, est ainsi décrit : *Écu d'argent, la croix d'azur couronnée de quatre aigles à deux têtes de gueules.* Comme Duchesne ne dit pas où il a trouvé ce blason et que M. Dumont, en essayant d'en donner le dessin, a déclaré ne pas prétendre qu'il soit tout à fait correct, il me devient suspect, et je crois qu'il n'y a pas lieu de s'y arrêter.

Le second porterait *d'azur semé de croix recroi-*

(1) Ayant appris que M. le maire de Commercy se proposait de restituer à la ville qu'il administre avec tant de dévouement, ses anciennes armoiries, j'ai désiré, pour ma satisfaction personnelle, savoir ce qu'on devait penser des pièces qui ont constitué le blason de Commercy à différentes époques. Ces quelques notes, qui datent du 15 avril 1875, sont le résultat de mes recherches.

Digitized by Google

settées au pied fiché d'or. Cependant le dessin que l'artiste en donne ne me paraît pas tout à fait conforme à l'énoncé; il me semble qu'il se traduirait ainsi : *D'azur à quinze croix de sinople recroisettées au pied fiché, en trois faces 5 à 5*. Je n'oserais donc le proposer non plus pour modèle.

La maison de Bar, d'après l'auteur de l'*Ancienne Chevalerie*, portait *d'azur à deux bars adossés dentés d'or, semé de croix recroisettées au pied fiché d'or*. Cette coïncidence du fond des armoiries de la maison de Bar avec celles de Commercy m'avait donné l'idée qu'Étiennette, fille de Renauld, comte de Bar, en prenant possession de la seigneurie de Commercy vers le milieu du XII^e^ siècle, aurait pu introduire dans notre ville ces armes, dont elle aurait fait disparaître les deux bars, armes du duché. Quoi qu'il en soit de cette conjecture, on remarque que toutes les familles seigneuriales qui ont succédé à Étiennette de Bar ont blasonné des pièces toutes différentes, et substitué au blason des familles qui les avaient précédées leur propre blason; ainsi la maison de Broyes, qui paraît avoir succédé à Étiennette, portait *d'azur à trois broyes (ou bernicles d'or) en fasce;* la maison de Montbéliard portait *de gueules à trois bars adossés d'or*, et ainsi des autres; d'où il résulte qu'il n'est pas possible de remonter à l'origine des armoiries de Commercy dont il est ici question. Cependant on trouve dans les nobiliaires de la Lorraine et du Barrois, que Commercy

Digitized by Google

appartenait à l'ancienne chevalerie de Lorraine, « que cette maison de nom et d'armes, fort illustre et puissante, était originaire du Barrois » et qu'elle portait *d'azur semé de croix pommettées au pied fiché d'argent.* On voit qu'à chaque partie recroisettée est substituée la pommette et l'argent à l'or.

Ces différences d'énonciations m'ont fait ouvrir la *Bibliothèque des Manuscrits,* de Montfaucon, et voici ce que j'y ai lu :

« Le duc de Bar : *D'azur à deux bars adossés d'or, allumés d'argent, lampassés et oreillés de gueules, semé de croix pommettées au pied fiché d'or.*

« Le seigneur de Commercy : *D'azur semé de croix pommettées au pied fiché d'argent.*

« Le comte de Sarrebruck : *D'azur au lion d'argent, armé, lampassé et couronné d'or.* »

Il me paraît résulter de ceci : 1° que Bar et Commercy ont eu les croix pommettées ; leur différence ne consiste que dans celle des métaux ; 2° que les comtes de Sarrebruck, dont le champ de l'écu était d'azur comme Commercy et Bar, ont introduit le semé de croix dans leur blason, et ces nouvelles pièces, modifiées encore par le recroisettement, ont passé dans la suite dans la famille de Sarrebruck. Aussi, l'auteur moderne de l'*Ancienne Chevalerie* dit que la maison de Sarrebruck portait *d'azur semé de croix recroisettées au pied fiché d'argent, au lion de même, armé, lampassé et couronné d'or.* Ces sortes d'innovations offrent bon nombre d'exemples ; on

Digitized by Google

les remarque dans les armoiries de Bar-le-Duc, de Nancy, etc.

On pourrait donc admettre provisoirement, pour les armoiries de Commercy, un dessin à peu près conforme aux dessins donnés par M. Cayon, lesquels s'accordent avec ce qu'on lit dans le P. de Montfaucon.

Le troisième blason de l'histoire de Commercy porte sur un champ *de gueules trois personnages en pal,* avec la croix de Lorraine sortant à la pointe. Ce dessin est à peu près conforme à l'empreinte qu'un heureux hasard a mise en ma possession : je dirai cependant qu'aucune hachure n'apparaît dans le fond de l'écu (1). A ce sceau, gravé, dit-on, sur argent, on doit en joindre un autre sur cuivre, moins ornementé, plus usé et par conséquent plus ancien, mais les trois personnages se détachent ici sur champ d'azur et ils portent la couronne comtale.

J'ai le pressentiment que ce blason aux trois damoiseaux est moderne. Tant que la maison de Sarrebruck a été souveraine de Commercy, cette ville

(1) Il est très-probable que le sceau dont il est ici question est celui que fit graver la ville en 1771 par un juif nommé Samuel Lévi, alors à Commercy et qui passait pour un graveur expert. Dans le traité passé avec lui, moyennant 30 livres cours de France, « attendu que l'ouvrage était assez pénible », il n'est pas question de la matière sur laquelle l'ouvrier devait travailler. Le métal avait probablement cet aspect blanchâtre que présentait le sceau gravé pendant le premier empire français, lequel n'était certainement pas d'argent.

Digitized by Google

a porté les armes composées comme nous l'avons dit plus haut, et l'on n'a pas connaissance que dans la suite les maisons de Silly, de la Rocheguyon et de la Rochepot, qui lui ont succédé par des alliances, lui aient fait prendre d'autres armes. Il en fut de même sous le cardinal de Retz. Mais lorsqu'on considère les actes du règne de Charles-Henri de Lorraine, fils du duc Charles IV, la thèse de l'origine des armoiries aux trois damoiseaux paraît devoir se simplifier. Depuis 1324, la charte d'affranchissement de Commercy avait été respectée, le maintien des codes qu'elle renfermait avait été juré la main posée sur les évangiles et sur l'autel de Saint-Pantaléon ; le prince de Vaudémont arrive, il crée un Conseil d'État, une cour souveraine, et d'un seul trait de plume il biffe, comme s'exprime M. Dumont, la constitution des damoiseaux ; enfin, par la seule force de son bon plaisir, il y substitue l'édit du 27 septembre 1712 qui crée un hôtel de ville à Commercy. Bien certainement il n'a pas plus respecté les anciennes armoiries de la ville, et je crois approcher de la vérité en disant qu'il a ordonné la composition du nouveau sceau ; mais pour ne pas trop émouvoir les officiers de la commune par ce brusque changement, il a laissé au champ de l'écu son ancienne couleur et a perpétué le souvenir légendaire des anciens seigneurs en reproduisant l'image d'une trinité seigneuriale qu'il résumait en sa personne.

Digitized by Google

La première fois qu'on parle de l'écu aux trois damoiseaux se trouve, d'après l'historien de Commercy, dans un marché fait avec le brodeur du prince en 1713. J'ajouterai qu'en 1721 le prince de Vaudémont ordonna de fondre une cloche aux frais de la ville, et que sur cette cloche, que j'ai vue, se trouvaient représentés dans un cartouche les trois damoiseaux. Ces armoiries, que l'on ne peut faire remonter au delà de la création de l'hôtel de ville, (1712), ont donc quelque chose d'authentique. Si l'on a l'idée de les reproduire, il faudra que le dessinateur s'inspire, d'après l'histoire et les monuments, tant sur le fond que sur les attitudes des personnages. Cette question m'entraînerait en ce moment beaucoup trop loin, et je la passe sous silence avec d'autant plus de raison que les préférences paraissent s'affirmer du côté des armoiries plus anciennes.

Nous avons aussi connaissance d'un quatrième sceau dont nous allons parler à propos de la question suivante : La ville de Commercy a-t-elle autrefois joint une devise à ses armes ? Si jamais devise a existé, elle n'est parvenue ni à ma connaissance ni à celle des historiens. En attendant de nouvelles découvertes, jetons un coup d'œil sur celle qui accompagne les armes de Bar. « Originairement, dit M. Bellot, et vraisemblablement peut-être dans l'époque (1575) où la ville de Nancy obtint ses armoiries, peut-être mieux dans le temps (1583) où fut

Digitized by Google

faite une vérification des titres et armes de la noblesse du Barrois, fut-il blasonné aussi des armoiries pour la ville de Bar; alors l'écu dessina sur un fond *d'argent trois roses tigées, feuillées deux et une,* avec la devise : *Plus penser que dire.* On attribua au duc Charles IV la substitution aux roses des trois fleurs de pensées, alors que le corps municipal de Bar-le-Duc recevait la dénomination de Chambre de ville. » L'historien dit ailleurs que jusqu'en 1691 la mairie n'avait employé qu'un grand sceau qui offrait l'image de la sainte Vierge, patronne de la paroisse; que dans la suite on grava un petit sceau portant d'un côté trois pensées, armes de Bar, de l'autre deux barbeaux, armes du duché. On voit qu'en substituant les pensées aux roses, on a voulu imager la devise.

Cette citation me conduit à parler d'un fragment de papier sans date, que j'ai eu entre les mains, et qui pouvait appartenir au XVIII[e] siècle. Il portait en tête la vignette que je vais décrire et ces mots imprimés : « De par Messieurs les lieutenant général de police et conseillers de l'hôtel de ville de Commercy. » Dans un cartouche très-orné, un personnage debout, en robe et coiffé d'une sorte de béret, tenait d'une main une palme et de l'autre une clochette renversée (1); sur les côtés, les lettres S. P. La mairie avait donc oublié ses anciennes

(1) En 1612, ce personnage portait, au lieu d'une clochette, une *boîte d'argent* avec *un agnus et son scel.*

Digitized by Google

armoiries pour y substituer le patron de l'église paroissiale, saint Pantaléon, et signé des actes publics sous cet emblème. Toute la légende se réduisait aux initiales du patron de l'église. Mes prévisions se sont depuis réalisées par l'aveu fait le 29 avril 1771 par la mairie, que la ville portait, il est vrai, trois damoiseaux dans ses armes, mais que jusqu'à cette époque elle ne s'était servie que du *scel* de Saint-Pantaléon.

L'oubli des anciennes armoiries de la ville me semble encore justifié par le fait suivant : Le 10 mars 1700, le maire et ses conseillers furent invités par M. de Mahuet à envoyer deux députés à Nancy, pour assister en habits noirs et manteaux courts à la pompe funèbre du duc Charles V. Ces députés devaient porter sur un écusson les armes de la ville qu'ils représentaient. Ignorant quelles elles pouvaient être, ils envoyèrent le 18 mars un messager à Toul pour en *quérir* le modèle, afin que le président de la cour souveraine de Nancy pût y faire travailler.

Les trois damoiseaux n'avaient donc pas encore été inventés à cette époque (1).

On connaît un grand nombre de légendes, devises, adages, cris d'armes ou de guerre qui accom-

(1) Je ne mentionne ici que pour mémoire l'incroyable blason de Commercy *moderne* que l'on trouve dessiné dans l'Armorial des villes de la Lorraine et du Barrois. Qui donc a voulu transformer en mouches ces vénérables damoiseaux ?

Digitized by Google

pagnent le blason des familles seigneuriales et des villes de Lorraine et Barrois, et si je devais placer quelques mots sous les armoiries de la ville de Commercy, je croirais ne pouvoir mieux choisir que certaines paroles sorties de la bouche même du seigneur qui a procuré aux habitants leurs premières franchises ; elles seraient alors datées au plus tard de 1324, et la sentence, qui reposerait sur des lois éternelles, aurait en même temps un caractère particulier à la seigneurie de cette ville, puisqu'elle aurait exprimé dès cette époque le vœu du maître et celui des sujets ; telles sont les deux suivantes :

Raison et justice. C'est sur le fondement de ces deux vertus que la charte d'affranchissement a voulu être établie ; et cette formule a si peu vieilli qu'elle conserve encore aujourd'hui toute sa fraîcheur.

Qui mesure, dure. Ce proverbe, en usage au XIV^e^ siècle, signifie que le pouvoir social n'a de stabilité qu'autant que celui qui en est revêtu se subordonne aux règles immuables de l'équité. C'est ce qu'explique d'ailleurs le comte Jean de Sarrebruck lui-même, en ces termes rajeunis : « Nous croyons fermement que toute puissance vient de Dieu notre seigneur, de qui aussi nous viennent les autres biens ; qu'à cet effet ceux qui ont la puissance et le droit de seigneurie sur les autres doivent se conduire eux-mêmes et gouverner ceux qui leur sont soumis d'après les règles de la raison et de la justice,

Digitized by Google

selon le précepte du sage, que la raison et la justice sont deux vertus qui honorent ceux qui les pratiquent, les maintiennent en sécurité et les font vivre avec mesure, comme dit le proverbe : Qui mesure, dure. »

Je conclus en disant que si j'avais à dessiner des armoiries pour la ville de Commercy, je choisirais l'écu semé de croix d'après les indications des manuscrits de la bibliothèque Colbertine ; je le placerais entre deux rameaux d'olivier, ou entre des palmes d'un bon goût, reliés par une banderole portant la seconde devise, dont l'expression présente un cachet plus antique, et je surmonterais le tout de la couronne comtale qui ornait la tête des personnages représentés dans l'ancien sceau (1).

(1) Les armoiries et la devise formulées dans ces notes dont on m'a fait l'honneur de me demander communication, ont été, par suite de leur adoption, sculptées au fronton du marché couvert inauguré le 12 décembre 1875. Un membre du conseil municipal distingué a bien voulu en même temps mettre à contribution son talent en reproduisant ces armoiries par la gravure.

Digitized by Google

UNE

SÉANCE AU SÉNAT ROMAIN

L'AN XV DE TIBÈRE

PAR

M. ANTOINE CAMPAUX.

C'était au Palatin, dans les jours de Tibère,
Caprée au loin jetait son ombre sur la terre;
Le monde était Romain, et Jupiter très-bon
Et très-grand gouvernait, aux murs du Panthéon,
Autour de lui rangés comme une cour sacrée,
Tous les dieux adorés sous la voûte azurée.
Seul un dieu résistait, et devant le vainqueur
Maintenait fièrement son sceptre et son honneur.
C'était le dieu des Juifs, Jéhovah l'intraitable.
A l'entendre, il était le seul Dieu véritable,
Et l'Univers entier, princes, peuples et rois,
Devait courber un jour la tête sous ses lois.
Sans signe et sans image, unique, solitaire,
Ce Dieu, la veille encore inconnu de la terre,
Presque sans nom, ce Dieu qui n'avait sous le ciel,
Quoi qu'il eût de fierté, qu'un temple et qu'un autel,
Et pour adorateurs qu'un peuple vil, immonde,
Exécrable de mœurs, en haine à tout le monde,
Écume du désert, ignoble ramassis
De lépreux vagabonds ; ce dieu de circoncis

Digitized by Google

Au dieu du Capitole osait bien tenir tête,
Et de Rome prétendre et rêver la conquête.
C'est en ces mots qu'un soir, dans le Sénat romain
Qui l'écoutait distrait, non sans quelque dédain,
Julius Montanus, un grave consulaire,
Signalait Jéhovah, le grand Dieu réfractaire,
Et l'allait dénonçant à leur sévérité.
« Contre les dieux d'Égypte et la divinité
Que la nation Juive avec sa Bible adore,
Naguères vous avez, leur disait-il encore,
Pour en finir avec la superstition,
Publié des décrets d'extermination;
Et l'île de Sardaigne, au fond de ses repaires,
Pour leur perte a reçu tous ceux de ces sectaires
Dont la présence était pour l'Empire un péril.
Vous en avez purgé la cité par l'exil.
C'est bien, et tout à fait digne de la prudence
Qui vous inspire et mène en toute circonstance.
Comme vous recevez dans le giron romain
Tout peuple qui veut bien plier sous votre main,
Ainsi sur votre sol et dans votre alliance
Vous accueillez des dieux de toute provenance,
Et leur ouvrez vos murs, au moins toutes les fois
Que leur culte n'a rien de contraire à vos lois.
C'est bien, je le répète, et votre tolérance
Marche avec vos rigueurs ainsi d'intelligence;
Comme il sied à la loi, sans haine, sans amour,
A bon droit épargnant et frappant tour à tour.
Mais vous faites, je crois, souffrez que je le dise,
Ici, Pères conscrits, une grave méprise,
Quand du même décret vous livrez à l'exil
Avec le Dieu des Juifs les dieux du bord du Nil.
« Sans doute avec leur culte et leurs rites étranges
Ces dieux dans nos cités importent bien des fanges,

Digitized by Google

Mais à vrai dire, ils sont assez inoffensifs.
Il n'en est pas ainsi, sachez, du Dieu des Juifs.
Contre Isis et les dieux qui lui forment cortége
La loi suffisamment nous arme et nous protége ;
Contre le Dieu des Juifs nous sommes désarmés.
Vous êtes moins que moi sur ce point alarmés,
Je le sais, et ma peur vous semble irraisonnable ;
Elle vous paraîtrait beaucoup plus explicable,
Si vous saviez ce qu'est ce Dieu sombre et jaloux,
Qui prétend mettre un jour la terre à ses genoux :
Rêve absurde et sans nom, incroyable visée,
Qui n'excite chez vous que mépris et risée,
Qui m'inquiète, moi, qui sais ce que ce Dieu
Avec sa loi bizarre est pour le peuple Hébreu,
Et qui naguère encor voyageur en Judée
M'ai pu de ce pays faire une juste idée.
« Or donc, apprenez-le de ma bouche, Romains,
Ce peuple est sans pareil parmi tous les humains.
Tout ce que Rome entoure et consacre d'un culte,
Cette race le hait, et l'outrage, et l'insulte.
Nos coutumes, nos lois, nos institutions
Sont pour le Juif autant d'abominations.
Il traite de Gentils et de races maudites
Tout ce qui ne suit pas ses fanatiques rites.
Entre eux et lui mettant sa loi comme un rempart,
Vrai fauve dans son antre il vit seul à l'écart,
Ne redoutant rien tant que de servir des maîtres ;
Et jaloux de garder la foi de ses ancêtres,
Dans son farouche esprit repousse avec horreur,
Comme impur et maudit et comme corrupteur,
Tout mariage avec des femmes étrangères.
Ces unions pour lui sont autant d'adultères,
Et la femme, à leurs yeux, qui n'est pas de leur sang
Apporte avec l'ivresse attachée à son flanc

Digitized by Google

Le mépris du vrai Dieu, l'oubli de la patrie,
Ce qu'ils nomment enfin d'un mot, l'idolâtrie:
A ce point qu'on l'a vu décimer de ses mains,
Pour s'être abandonnés à de pareils hymens,
Ses plus robustes fils, et chercher de son glaive
Jusqu'en ses propres flancs une infidèle séve.
« Aussi ce peuple est-il à l'épreuve de tout,
Malgré tempête et vents toujours ferme et debout,
Et, jusque dans ses jours d'exil et d'agonie,
S'enfermant dans sa loi comme en une patrie.
C'est ainsi qu'autrefois tout entier transplanté
Sur les bords de l'Euphrate, après avoir hanté
Pendant près de cent ans ses vainqueurs et ses maîtres,
Sans avoir rien laissé des rits de ses ancêtres,
De retour sur son sol de la captivité
Il s'est retrouvé tout tel qu'il l'avait quitté.
Comme un fleuve parfois qui non loin de sa source,
Tout à coup par l'abîme englouti dans sa course,
Longtemps après émerge, et le même toujours
Continue au soleil, comme devant, son cours,
Sans avoir rien perdu, pendant ce long commerce
Avec les régions qu'il pénètre et traverse,
De sa saveur première et de l'intégrité
Dont il avait d'abord en naissant hérité.
« Peuple étrange vraiment, inexplicable race,
Dont rien n'a pu briser l'esprit dur et tenace,
Et qui, toujours fidèle à sa tradition,
A fini par lasser la persécution,
Sans souffrir que jamais rien l'altère et l'entame.
Bref, il a conservé par devers lui son âme,
Et devant la menace et la faveur des rois
Ombrageux et jaloux a défendu ses lois.
Peuple prodigieux, de son espèce, unique,
Plus que l'Égyptien encore fanatique,

Digitized by Google

On a vu ses vieillards, ses femmes, ses enfants,
Avec un front superbe et des airs triomphants,
A l'envi transformant la souffrance en délices,
Défier leurs vainqueurs au milieu des supplices.
« Toutes les nations ont accepté nos dieux,
Toutes, sans réclamer, d'un cœur religieux
— C'est du monde aujourd'hui la grande loi commune
De Rome au loin maîtresse adorent la fortune ;
Les peuples jusque-là les moins obéissants
Lui portent aujourd'hui leurs vœux et leur encens ;
Et sa divinité comme un astre splendide
Du haut du Capitole au monde entier préside,
De sa tête à flots d'or épandant sur les fronts,
Sous son joug inclinés, ses propices rayons.
Par une exception impie autant que folle,
Seul le Juif fait échec au dieu du Capitole,
Et quand tous à genoux l'implorent en tremblant,
Devant lui, le front haut, se redresse insolent.
Il fait bien pis encor : comme autant de cohortes,
Pour en faire le siége il députe à nos portes,
Rebut de ses cités, un tas de vagabonds
Qui font tous les métiers, tous, excepté les bons,
Et qui vont chaque jour de leurs rites infâmes
A plaisir infectant les esprits et les âmes.
La plèbe de Rome est à leur dévotion.
Ainsi s'épand au loin leur superstition
Et cet affreux sabbath, dont la pratique immonde
Sous tous les cieux se glisse et fait le tour du monde.
Enfin je vous l'ai dit, ils assiégent nos murs
Et bloquent nos foyers de leurs rites impurs.
« A ces mots j'entends tel de vous qui se récrie.
Allez donc visiter la forêt d'Aricie,
Et devant le spectacle à vos regards offert,
A l'aspect de ces bois dont le vaste couvert,

Digitized by Google

A Diane jadis consacré par nos pères,
Voit sans cesse, en dépit de vos ordres sévères,
Comme un immense camp leurs tentes se dresser
Et nos femmes en foule autour d'eux se presser,
Sans compter, j'en rougis, encor bon nombre d'hommes,
Vous pourrez vraiment voir, Romains, où nous en sommes,
Et si j'ai tort ou non, quand sans trêve et répit
J'appelle vos rigueurs sur ce peuple maudit,
Dangereux doublement et par l'œil de ses femmes
Où l'Orient se mire avec toutes ses flammes
Et rassemble à plaisir tous les enivrements,
Comme aussi, je le sais, par les enchantements
D'un esprit qui n'a pas moins d'éclat que de force,
Et qui sous les dehors d'une bizarre écorce
Cache une profondeur et des attractions
Qui sont pour tous autant de fascinations. »

Comme un champ de blés murs longuement sous la brise
S'inquiète et murmure, ainsi plein de surprise
A ces mots le Sénat d'un bruit vague et confus
Sur ses bancs s'agita; cependant Montanus,
Calme, reprit après une pause légère :

« Pères conscrits, sans doute à vos yeux j'exagère.
Comment se pourrait-il que d'un peuple aussi vil
Rome eût à redouter une ombre de péril?
Rien n'est moins sérieux. Est-ce que la police
Seule ne suffit pas à vous faire justice
De tous ces mendiants échappés du Jourdain,
Qui viennent par milliers, nourrissons de la faim,
Débiter parmi nous, près de leurs tabernacles,
Pour un morceau de pain, de stupides oracles?
Quoi de moins dangereux? Certes, vous le croyez;
Ce peuple est si chétif! Mais cependant voyez
Comme il revient toujours à la charge, et sans cesse
Aux plis de ses filets vous enferme et vous presse.

Digitized by Google

Car au rebours de nous, sénateurs, ce n'est pas
Avec le glaive, mais avec des mots tout bas
Dans l'ombre murmurés, comme un complot qu'on trame,
Que ce peuple odieux chaque jour nous entame.
« Encore s'il n'était redoutable qu'ici!
Mais c'est chez lui surtout qu'il nous est un souci.
Vous ne vous doutez pas, de ce côté du monde,
Quelle agitation incessante et profonde,
Des rivages du Nil aux cimes du Liban,
Travaille ce pays : on dirait un volcan
Toujours prêt à lancer du fond de son cratère
Comme une explosion la révolte et la guerre.
Et c'est comme cela depuis bientôt cent ans.
Hérode, un de leurs rois, et certe un des plus grands,
— Rome n'a jamais eu, vous savez, à s'en plaindre, —
Hérode, ami d'Auguste, essaya de l'éteindre
Ce foyer de révolte, et voulut se vouer
A cette grande tâche; il n'a fait qu'échouer.
Qui mieux que lui pourtant pouvait mener à terme
Une telle entreprise? Habile, souple et ferme,
Il semblait qu'il n'avait pour cela qu'à vouloir;
Cette œuvre cependant dépassait son pouvoir.
Il eut raison des corps, il n'atteignit pas l'âme;
Et le Juif sous la cendre a conservé la flamme
Qui met tous les esprits en conflagration
Et qu'attise en son cœur une tradition
Promettant à leur Dieu jaloux et solitaire
— Est-ce assez insolent? — l'empire de la terre.
Tradition sans fin qui, de pères en fils,
Depuis mille ans et plus exalte ce pays,
Et que de siècle en siècle, aux jours qu'elle s'arrête
Et languit dans les cœurs, toujours quelque prophète
Vient à point ranimer et, d'un nouvel essor,
Plus belle à leurs regards fait repartir encor,

Digitized by Google

Semant au loin partout sur sa magique trace
Des espoirs insensés pleins d'orgueil et d'audace.
« A l'heure où je vous parle, aux rives du Jourdain
Si quelque dieu pouvait vous transporter soudain,
Loin des murs familiers de cette grande Rome,
Sur le seuil du désert, à la voix d'un seul homme,
— Les siens le nomment Jean, — se levant de partout
Vous pourriez de pêcheurs voir un peuple debout,
Ainsi qu'un océan que soulèvent des houles,
A longs flots encombrer les routes de ses foules,
Oubliant le sommeil et la soif et la faim,
Et tous les appétits de l'animal humain,
Pour suivre, haletants d'une fiévreuse presse,
Jour et nuit, ce tribun d'une nouvelle espèce,
Qui ranime en leurs cœurs avec l'ambition
L'esprit d'indépendance et de sédition!
Aussi jamais ce peuple à l'espoir qui l'enflamme
Et l'affole d'orgueil n'a tant livré son âme,
Ni d'un si fier élan, ni d'un si chaud désir
Ne s'est avec son cœur porté vers l'avenir,
Qu'en ces jours où vaincu, démembré, dans la poudre,
Encore tout fumant des coups de notre foudre,
Tombé de sa hauteur, déchu de tous ses droits,
Il rampe humilié sous trois ou quatre rois,
Qui prennent leur mot d'ordre à Rome, humbles esclaves
Eux-mêmes embarrassés de chaînes et d'entraves.
Vermisseau mutilé qui de mille façons
Indomptable s'acharne à joindre ses tronçons,
Réduit, ou près de l'être, en province romaine,
Pour se retrouver un, féroce il se démène,
Tous les jours attendant, d'un indomptable cœur,
A tous les horizons, je ne sais quel sauveur
Qui du ciel va descendre ou germer de la terre,
Et, sur ses pas au loin promenant le tonnerre,

Digitized by Google

Venger leur longue injure et mettre sous leurs pieds
Le front de leurs vainqueurs enfin humiliés.
D'autre chose à cette heure on ne parle en Judée,
L'âme de tout ce peuple en est comme obsédée.
Ainsi que de l'objet du plus ardent amour,
Il en songe la nuit, il en rêve le jour.
Il n'est pas une voix qui partout ne le crie ;
C'est pour eux le mot d'ordre enfin de la patrie.
Demain, c'est leur espoir, demain va les venger.
C'est pourquoi, je le dis, ce peuple est un danger,
Et si vous m'en croyez, toute affaire cessante,
Sans remettre un instant, car la chose est pressante,
Pour supprimer ce mal, de tout votre pouvoir
Vous vous efforcerez, car c'est votre devoir. »
Montanus à ces mots se rassit; mais sa peine,
Pour persuader Rome, à cette heure, fut vaine :
On ne l'écouta pas. Le fier Sénat trouva
Trop plaisant que son dieu pût craindre Jéhovah.

Digitized by Google

LA

BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE DE NANCY

ET

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

PAR D.-A. GODRON

Jusqu'au règne de Stanislas, il n'existait pas de bibliothèque publique à Nancy. Ce prince éclairé, comprenant les avantages qui en résulteraient pour développer dans ses États la culture des sciences, des belles-lettres et des arts, en décréta l'établissement par édit du 28 décembre 1750. La bibliothèque possède encore un portrait peint par Girardet, qui représente le chancelier de Salignac présentant à la signature de Stanislas un papier ouvert sur lequel on lit : *Bibliothèque royale et publique de Nancy*, 1750. Il dota généreusement cet établissement, y attacha un bibliothécaire en chef et un sous-bibliothécaire. Le registre des dépenses de la maison de Stanislas pour 1750 porte comme sommes

Digitized by Google

payées pour la bibliothèque 9,300 livres de France, dont 3,000 livres, somme très-importante à cette époque, pour acquisition de livres et de manuscrits. Il recula tout d'abord, comme il le dit lui-même dans les considérants de son édit, devant la création d'une académie, « qui ne peut être composée, sui- « vant ses expressions, que de sujets déjà en répu- « tation par des ouvrages qui auroient mérité l'ap- « probation du public ». Mais les articles VI et VII de cet édit en contenaient le germe encore latent; ce germe ne tarda pas à se développer sur un terrain bien plus fertile que ne l'avait soupçonné d'abord le roi de Pologne.

L'article VI est ainsi conçu : « Il sera distribué « chaque année deux prix de 600 livres de France « chacun, l'un à un Ouvrage de Sciences, l'autre « à un Ouvrage de Littérature et Arts, composés « par nos dits sujets seulement, sur telles matières « relatives aux dites Sciences et Littérature et Arts « qu'ils jugeront à propos, selon leur goût, pourvu « qu'elles soient d'une utilité évidente. »

Art. VII : « Et pour l'examen des dits Ouvrages, « avons créé et créons par le présent Édit, à per- « pétuité, quatre Censeurs Royaux, aux gages qui « leur seront par nous ordonnés, lesquels, conjoin- « tement avec notre dit Bibliothécaire qui formera « le cinquième, y vaqueront pendant les mois d'oc- « tobre, novembre et décembre de chaque année « et décideront auxquels des dits ouvrages les dits

Digitized by Google

« prix devront être adjugés, dont il nous sera ce-
« pendant rendu compte préalablement. »

Quels que fussent les avantages d'une combinaison aussi éclairée, elle exigea presque dès l'origine des modifications importantes. Des hommes remarquables par l'étendue de leurs connaissances, et notamment le comte de Tressan, déjà membre de trois des plus célèbres académies de l'Europe, et l'évêque de Troyes, prédicateur éminent, et d'autres, réclamèrent avec empressement l'honneur d'appartenir à cette belle institution et furent nommés Censeurs royaux.

La force des choses amena naturellement, sans en séparer la bibliothèque, l'établissement de la *Société Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Nancy*. Stanislas, toutefois, ne se décida qu'après avoir pris l'avis de quatre membres des académies de Paris, et, le 27 décembre 1751, ce prince lui octroya des Statuts (1). On procéda immédiatement à son organisation. L'article XLII de ces statuts contient une clause remarquable au point de vue qui nous occupe. Il s'exprime ainsi : « Le Sceau de la Société « sera un Apollon avec ses attributs, *montrant* « *d'une main des Livres de la Bibliothèque*, et pré-
« sentant de l'autre une Couronne de Lauriers, avec

(1) *Statuts de la Société Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Nancy*. A Nancy, chez Pierre Antoine, imprimeur ordinaire de la Société Royale, du Roi et de l'Hôtel de Ville. M.DCC.LII, in-4° de 18 pages.

Digitized by Google

« ces mots : *Leges et Præmia Musis*. Et au bas : *So-*
« *cietas Nanceïana, fundata a Stanislao Rege Polo-*
« *niæ, Duce Lotharingiæ et Barri, anno 1751.* »

Notre Académie est donc fille de la bibliothèque publique, et des liens qu'on pouvait croire indissolubles réunirent intimement ces deux fondations de Stanislas qui, en réalité, formaient un tout indivisible.

La bibliothèque fut organisée tout d'abord à l'ancien palais ducal, dans la Salle des Cerfs. C'est là aussi que les Censeurs royaux, puis la Société royale tinrent d'abord régulièrement leurs séances.

Stanislas avait fait construire à ses frais l'hôtel de ville et s'y était réservé un appartement qui restait sa propriété particulière. Il en détacha le magnifique salon carré et les deux pièces latérales adjacentes avec lesquelles il communiquait (1) et, par lettres patentes du 27 juin 1765, il en assura la jouissance perpétuelle à son Académie. Les peintures murales qui décorent le salon carré rappellent encore ce souvenir. C'est là où l'Académie tenait ses séances; c'est dans les deux pièces latérales que fut transportée et installée la bibliothèque publique. Des armoires à deux étages et fermées à clef contenaient les livres, les manuscrits, les archives, les médailles et les collections de monnaies qui lui appartenaient.

(1) L'une d'elles a été englobée dans le grand salon construit sous l'administration, comme maire, de M. le baron Buquet.

Digitized by Google

Un registre in-folio relié, contenant les procès-verbaux des séances de l'Académie, depuis celle du 22 novembre 1791 jusqu'à celle du 8 janvier 1793, paraissait perdu depuis longtemps. Il n'avait cependant pas quitté la bibliothèque publique; il porte au dos le faux titre de : *Coutumes de Lorraine,* ce qui le faisait méconnaître. Il renferme des indications précieuses pour l'histoire de l'Académie et de la bibliothèque publique. Le procès-verbal de la séance du 22 octobre 1792 nous apprend qu'il y fut donné lecture d'une lettre du maire de Nancy et de la copie d'une pétition du conseil général de la commune présentée au directoire du département, à l'effet d'obtenir que les livres de la bibliothèque publique soient transportés sur-le-champ, ou à la salle de médecine ou à l'Université, pour laisser à la commune le moyen d'établir de nouveaux bureaux dans les deux salles de la bibliothèque. La commune donne pour motif de sa pétition le besoin qu'elle a de cet agrandissement pour l'exécution de la loi du 20 septembre concernant les actes de mariage, naissance et décès. Mais le directoire du district, dans une délibération datée du 18 octobre, « rappelle au conseil de la commune l'ordonnance rendue par Stanislas, le 23 juin 1763, qui accorde à l'Académie la jouissance des salles dont la commune veut disposer et qui les affecte au dépôt des armoires, tableaux, livres, manuscrits et machines appartenant alors, ou qui pourront appartenir dans la suite

Digitized by Google

à cet établissement. Le directoire du district fait observer que cette ordonnance forme, en faveur de l'Académie, un véritable titre de propriété, fortifié par une possession de trente ans et par la loi du 12 octobre 1791 qui, à l'occasion d'une entreprise de cette nature faite par la commune de Lyon sur la bibliothèque publique établie à l'hôtel de ville, maintient tous les établissements d'instruction et d'éducation publiques dans leur état actuel jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné par l'Assemblée nationale. » Le directoire du district conclut que les corps administratifs n'ont pas autorité d'annuler les titres de l'Académie; mais comme il y a un projet formé depuis longtemps de transférer la bibliothèque publique et les séances de l'Académie dans les salles hautes des bâtiments de l'Université et qu'il s'agirait seulement de mettre la dernière main à ce projet, le directoire du district propose d'écrire au ministre de l'intérieur pour obtenir les ordres et les fonds nécessaires à son entière exécution. La décision du directoire du département, en date du 19 octobre, approuve l'avis du directoire du district et en ordonne l'exécution.

Mais la commune avait déjà pris possession d'une des salles de la bibliothèque et y avait installé des bureaux. Le maire de la ville réclama les clefs du bas des armoires pour y renfermer des registres administratifs. L'Académie protesta; mais une transaction eut lieu. L'usage de la salle occupée

Digitized by Google

fut laissé à la commune, à condition que la bibliothèque y resterait et que la municipalité veillerait sur ce dépôt jusqu'à ce que le transfert de l'Académie et de la bibliothèque au premier étage de l'Université pût avoir lieu. Malgré cette convention réciproque, au commencement de janvier 1793, les trois salles appartenant à l'Académie furent envahies par les bureaux.

Quelques semaines avant cette occupation complète du local de l'Académie, le 13 novembre 1792, cette société savante était convoquée à trois heures pour sa séance de rentrée. Le bataillon des fédérés marseillais de passage à Nancy venait d'envahir le grand salon et les salles de la bibliothèque. Ces nouveaux iconoclastes, après avoir arraché et lacéré les portraits de Louis XV, de la reine Marie Leckzinska et du Dauphin, les brûlèrent sur la place, ce qui n'étonnera personne; il en fut de même de celui du chancelier de Salignac, le premier secrétaire perpétuel de l'Académie. Mais ils ne s'en tinrent pas là. Conformément à ses statuts, l'Académie avait fait peindre le portrait de chacun des lauréats qu'elle avait couronnés, pour leurs travaux scientifiques, littéraires ou artistiques. Ces portraits, au nombre de vingt, étaient disséminés dans les salles; ils portaient tous des noms roturiers, ce qui aurait pu leur faire trouver grâce et les soustraire au bûcher. Leurs noms méritent d'être conservés et plusieurs rappellent des familles qui sont encore con-

Digitized by Google

nues à Nancy. Ce sont : Pierrot, Prugnon, Débit, Bilcard, Bennent, un autre Bennent, Coster, Duhamel, Barrail, Sivry père, Lemoine, Mouton, Potdevin, Richard, Marchal, Deranthon, Arnauld, Valtrin, Baujonnet et Guibal.

La dernière séance de l'Académie eut lieu le 8 janvier 1793, dans son ancien local.

La bibliothèque publique resta pendant bien des années encore dans les salles de l'hôtel de ville, illégalement occupées par des bureaux, avant d'être transportée, ainsi que l'Académie de Stanislas, dans les salles du premier étage du bâtiment dit faussement de l'Université, puisqu'elle n'y a jamais été installée. Mais la translation de l'Université de Pont-à-Mousson à Nancy exigeait la construction d'un bâtiment nouveau. Il fut commencé en 1770; mais les ressources premières venant bientôt à manquer, les travaux marchèrent avec une lenteur désespérante. L'ordre des Jésuites ayant été supprimé en Lorraine à la mort de Stanislas, les boiseries de la bibliothèque, d'une forme simple, mais élégante, que ces religieux possédaient à Pont-à-Mousson, furent démontées avec soin et transportées à Nancy; la grande salle de l'ancienne Université qu'elles occupent aujourd'hui fut construite de façon à recevoir ce meuble sans lui faire subir de remaniements. En 1788 ces boiseries y étaient installées, mais les livres restèrent encore à l'hôtel de ville.

La Révolution enrichit la bibliothèque publique

Digitized by Google

des dépouilles de celles des couvents. Les livres qui en provenaient avaient été mis sous scellés et, par arrêté du 7 mai 1791, les administrateurs du département chargèrent, avec le titre de *commissaires bibliographes*, l'abbé Marquet, ancien sous-bibliothécaire, et Fachot, homme de loi, d'en faire l'inventaire et de les classer.

Le décret du 7 ventôse an III établit et organisa les écoles centrales; la bibliothèque publique devint celle de cet établissement d'instruction secondaire. Coster, le dernier bibliothécaire de l'Académie, fut adjoint aux deux commissaires déjà nommés pour en terminer l'organisation, dans le nouveau local déjà meublé, qui lui était depuis si longtemps destiné. Le 9 prairial de la même année, on commença à y transporter des livres de l'ancienne bibliothèque qui se trouvaient encore à l'hôtel de ville.

Les travaux de notre Académie furent suspendus pendant neuf années, de 1793 à 1802; elle fut réorganisée par plusieurs de ses anciens membres. Bien qu'elle ne soit plus propriétaire de la bibliothèque publique et que les liens qui l'attachaient à cet établissement soient devenus moins étroits que par le passé, ils n'ont pas cependant été complétement rompus. Elle tient toujours ses séances ordinaires dans le bâtiment de la bibliothèque. Elle a continué, comme par le passé, à y déposer les livres qui lui appartiennent. Ces livres proviennent des dons qui lui sont faits par ses membres titulaires et ses nom-

Digitized by Google

breux membres correspondants de France et de l'étranger, et de ceux qu'elle reçoit de presque toutes les sociétés littéraires ou scientifiques françaises et des principales académies de l'Europe et même de l'Amérique du Nord, avec lesquelles elle échange ses mémoires. Ses livres se trouvent ainsi, non-seulement à la disposition de ses membres, mais aussi, comme à l'époque de Stanislas, ils sont à l'usage de tous nos concitoyens intelligents et laborieux. Ces livres comptent aujourd'hui, pour une proportion assez importante, parmi les richesses scientifiques et littéraires que renferme notre bibliothèque publique.

Enfin, il est un dernier lien qui s'est aussi maintenu, comme par tradition. D'après l'article III des statuts donnés par Stanislas à son Académie, le 27 décembre 1751, le bibliothécaire en chef exerçait simultanément et nécessairement les fonctions de secrétaire perpétuel de cette corporation. Trois de ses membres se succédèrent régulièrement dans cette double charge jusqu'à 1793. Ce furent le chancelier de Salignac, Pierre Sivry et Joseph-François Coster. Depuis la Révolution et la réorganisation de l'Académie de Stanislas, l'abbé Marquet, prêtre du diocèse de Toul, ancien sous-bibliothécaire de l'Académie de Stanislas et ancien commissaire bibliographe, fut nommé bibliothécaire en chef par arrêté préfectoral du 16 janvier 1804. Cet établissement était devenu municipal et, à la mort de

Digitized by Google

Marquet, Claude Fachot, qui avait aussi concouru à la réorganisation et au classement de la bibliothèque dans son nouveau local, lui succéda par arrêté du maire de Nancy du 12 novembre 1808 et en exerça les fonctions jusqu'à sa mort, survenue en 1814. Il fut immédiatement remplacé par Hubert Lesoing, premier vicaire de la paroisse Notre-Dame (la cathédrale); celui-ci résigna ses fonctions de bibliothécaire en chef dix ans après, par suite de sa promotion à une importante charge ecclésiastique. Hubert-Félix Soyer-Willemet fut nommé bibliothécaire en chef par arrêté municipal du 27 décembre 1824 et mourut en 1866, après quarante-deux ans de bons et loyaux services. Il eut pour successeur M. Louis Benoit, qui le suivait lui-même dans la tombe le 7 décembre 1874. Enfin, M. Ballon est aujourd'hui revêtu du titre de bibliothécaire en chef.

Je constate que tous ceux qui ont été nommés à ces importantes fonctions ont fait partie comme membres titulaires de l'Académie de Stanislas, si ce n'est peut-être l'abbé Lesoing; je n'ai pu du moins trouver son nom sur les listes de notre société, aucune n'ayant été publiée de 1815 à 1829.

La bibliothèque publique et l'Académie ont donc, depuis leur création jusqu'à nos jours, vécu pour ainsi dire côte à côte; leur histoire se mêle intimement et démontre que, malgré tous les changements de gouvernement qui se sont produits dans notre

Digitized by Google

patrie depuis le règne de Stanislas, leur existence a été toujours plus ou moins liée suivant les époques; tant les anciennes alliances restent vivaces dans l'esprit et le cœur des hommes, lorsqu'elles sont naturelles et s'appuient sur des services et des avantages réciproques.

Digitized by Google

NOTICE

SUR HENRI MAGUIN

MEMBRE TITULAIRE DE L'ACADÉMIE DE STANISLAS

PAR

M. MICHEL

Le 14 mai 1876, à peine âgé de 46 ans, M. Henri Maguin mourait à La Hautonnerie, après quelques jours d'une maladie dont il avait déjà subi, il y a deux ans, une première atteinte. M. Maguin nous appartenait depuis le 6 mars 1874, et si l'éloignement n'a pas permis à notre Président de lui adresser ce suprême adieu qui est dans les traditions de notre compagnie, vous avez voulu du moins que le témoignage de vos regrets eût sa place dans nos Mémoires. Je réponds à votre désir en rendant aujourd'hui hommage à celui que nous avons perdu.

Élevé avec la plus tendre sollicitude, M. Maguin, après avoir acquis au lycée de Metz une bonne instruction classique, avait cherché et obtenu, comme sanction de ses études du droit, le titre de docteur à la Faculté de Strasbourg. Dès ses débuts au bar-

Digitized by Google

reau de Metz, il se faisait remarquer par l'élégance de sa diction, par l'élévation de ses pensées, par un esprit de cordiale confraternité qui lui méritait de sûres amitiés parmi ses émules. Nommé Président de l'assistance judiciaire, il avait mis au service des pauvres une parole chaleureuse et qui trouvait sa force dans le sentiment même de la justice. Comme bien souvent il aidait encore de sa bourse les misères qu'il lui était ainsi donné de connaître, on peut croire que les clients ne lui manquaient point. Mais la santé de ses parents ayant exigé leur séjour prolongé à la campagne, M. Maguin, pour se consacrer entièrement à eux, dut renoncer à la pratique régulière d'une profession qu'il aimait. Il fut heureux de leur faire ce sacrifice et de répondre à la vive affection des siens par les soins assidus qu'il put alors leur prodiguer.

Sa vie à La Hautonnerie n'était point inactive. Les livres étaient le seul luxe de cette vie simple et naturellement sérieuse. De fortes lectures, la méditation, les travaux des champs, le sort des ouvriers qui s'y livraient, des recherches archéologiques sur les églises ou les châteaux du voisinage, bien des sujets le sollicitaient tour à tour dans cette studieuse retraite. H. Maguin se mûrissait dans la solitude et la réflexion, affermissant en lui tous ses nobles instincts. Il s'intéressait de plus en plus à l'agriculture, et une part du domaine patrimonial était réservée par lui à des expériences dont il

Digitized by Google

signalait consciencieusement les conditions et les résultats. S'il revenait à la ville, c'était pour y faire l'apprentissage d'une vertu qui semblait innée en lui et qui a marqué comme d'un cachet particulier sa vie tout entière. Membre du bureau de bienfaisance et affilié aux conseils de la plupart des institutions charitables de Metz, il leur prêtait le concours le plus dévoué. Affable envers tous, il était surtout bon pour les pauvres et les petits. Il apprenait à les connaître et leur inspirait confiance en se mêlant à leur vie. Il relevait leur dignité, leur courage, et, à l'occasion, par des avances faites avec discernement il savait disputer et parfois même arracher à la misère les familles dont il s'occupait.

Profondément religieux, c'est par des actes que M. Maguin affirmait sa foi. La douceur de sa nature répugnait à ces controverses dans lesquelles l'amour-propre se fait trop souvent une place au détriment de la vérité. Ni l'aigreur, ni la haine ne pouvaient pénétrer dans son âme. Ses généreuses inclinations lui faisaient, au contraire, rechercher toutes les conciliations possibles entre les hommes qu'anime un même amour de leurs semblables et de leur pays, alors que parfois les classifications étroites de l'esprit de secte ou de l'esprit de parti tendent à les diviser sans retour.

Si modeste que fût M. Maguin, il ne pouvait empêcher le bon renom de sa vie d'arriver au grand

Digitized by Google

jour. Sa piété filiale, ses aspirations élevées, son désir ardent d'être utile, l'indépendance de sa position, et, ce qui est plus rare, celle de son caractère, les qualités, les grâces morales d'une jeunesse droite et pure, tout se réunissait pour attirer de bonne heure sur lui l'attention de ses concitoyens. Dès 1864, il devenait membre de l'Académie de Metz ; il se voyait, peu de temps après, appelé à la présidence du comice agricole, et, à la veille de la guerre de 1870, il était nommé membre du Conseil général de la Moselle.

Attiré plutôt vers les études spéculatives, et longtemps absorbé par l'accomplissement de ses devoirs prochains, M. Maguin avait dû sortir peu à peu de sa retraite pour se mêler aux hommes et se prendre aux difficultés de la vie pratique. Il y apportait le vif sentiment de sa responsabilité. Sensible à la confiance qu'on mettait en lui, il avait à cœur d'y répondre de son mieux. Il n'épargnait point ses peines, étudiait toutes les questions par lui-même et ne se faisait pas faute de consulter ceux qui pouvaient l'éclairer. Avait-il fixé son opinion, il ne prétendait jamais l'imposer. Il ne demandait qu'à la libre discussion le triomphe des idées qui lui étaient chères, mais il s'employait sans relâche à les répandre. Il y avait en lui de l'apôtre. Par des conférences philosophiques ou littéraires à l'hôtel de ville de Metz, par des conférences agricoles faites dans les campagnes, par

Digitized by Google

des allocutions familières adressées aux ouvriers, par des écrits insérés dans les Mémoires de l'Académie et dans ceux de la Société d'Archéologie ou dans divers recueils, en un mot par tous les moyens en son pouvoir, il poursuivait incessamment sa libre mission avec une ardeur passionnée qui ne connaissait ni la fatigue, ni les obstacles administratifs d'alors. On pouvait parfois différer de sentiment avec lui, mais chacun devait rendre hommage à sa droiture parfaite, à son zèle constant pour le bien.

Telle était la situation qu'il avait légitimement conquise dans l'estime publique quand survinrent les terribles événements dont Metz fut le théâtre. On peut penser quelles furent les tristesses et les révoltes de son âme. Il était de ceux qui répudient toute violence dans les idées comme dans les faits, et ce pacifique était placé là comme au premier rang pour voir la guerre, avec ses horreurs mille fois plus cruelles que ce qu'en avait pu rêver l'imagination, avec ses désordres ou ses hontes chèrement expiés, avec ses menaces sitôt réalisées pour l'avenir de notre ville. Tout cela remuait jusqu'au fond son cœur de chrétien et de patriote. Mais le temps des récriminations était passé, et ceux-là même dont la clairvoyance avait été la plus grande n'avaient plus dès lors d'autre devoir que de soulager les trop nombreuses victimes de nos désastres publics. Les occasions de s'employer ne manquaient pas, et

Digitized by Google

pendant la douloureuse mais active période du blocus, M. Maguin fut un des plus zélés à visiter les blessés aux ambulances du Polygone, à entretenir ou à stimuler les dispositions patriotiques de ses concitoyens.

Après la capitulation de Metz, il seconda avec son ardeur habituelle les délégués anglais de la Société des Amis de la paix dans leur œuvre de soulagement pour les misères qui affligeaient notre ville et notre région. Enfin, quand l'arrêt fatal de séparation fut prononcé, soucieux jusqu'au bout de l'honneur de la cité, par sa collaboration à la brochure sur le blocus de Metz, publiée au nom du Conseil municipal, et, quelque temps après, par sa déposition dans le procès de Bazaine, il contribua à établir la vérité sur les événements dont nous avions été les témoins.

Appelé après l'annexion à la présidence de l'Académie de Metz, M. Maguin sut, dans des conditions difficiles, remplir ces délicates fonctions avec le tact et la vigilance qu'elles réclamaient. A peine était-il fixé à Nancy que vous lui donniez une place au milieu de vous, et qu'il était successivement nommé Vice-Président de la Société centrale d'agriculture et Président d'une des délégations cantonales pour l'instruction primaire. Il avait ainsi, dans un milieu nouveau, retrouvé bien vite un peu de cette autorité morale que sa vie généreuse et connue de tous lui avait value à Metz.

Digitized by Google

Mais Henri Maguin ne s'accommodait pas d'une sympathie gratuite et qui ne s'attachât à lui que sur la foi d'autrui. Il voulait faire ses preuves, il voulait être utile. Quels que fussent les sacrifices auxquels il lui avait fallu se résoudre, il pensait qu'il avait mieux à faire, au temps où nous sommes, que de consumer dans de stériles regrets ce que des épreuves imméritées lui avaient laissé de force. C'est par des efforts plus virils qu'il entendait honorer la cité perdue et porter dignement son deuil. Lui qui s'était déjà tant dévoué, il sentait le besoin de se dévouer plus encore. Telle était pour lui la leçon des événements. Dans son ardent désir de rénovation pour notre pays, il s'attachait surtout à ce qui pouvait accroître sa culture intellectuelle et morale. Son amour pour la France n'avait rien de ce patriotisme étroit qui mesurerait notre grandeur à l'abaissement des autres nations. Il était jaloux pour elle de toutes les vraies supériorités, de celles qui légitiment un autre ascendant que celui de la violence.

Aussi l'éducation et l'instruction publique, qu'il ne séparait pas l'une de l'autre, le préoccupaient de plus en plus. Elles lui avaient fourni le sujet du discours prononcé par lui, comme Président de l'Académie de Metz, dans la séance annuelle du 11 mai 1873, discours dont vous avez pu apprécier les qualités littéraires et les inspirations élevées. Chargé, à la suite de ce travail, d'une mission gra-

Digitized by Google

tuite du Gouvernement, il avait deux fois déjà visité en Suisse les principaux centres d'enseignement, et, avec une véritable passion, il poursuivait sa consciencieuse information, avide de recueillir pour l'assimiler à notre pays tout ce qui lui semblait vraiment bon et sanctionné par l'expérience. Il allait de nouveau retourner en Suisse, afin de compléter son enquête, quand, malgré les soins les plus attentifs dont il était entouré, il succombait après quelques jours de maladie.

Un petit nombre d'amis venus à La Hautonnerie, se joignirent à sa famille pour lui rendre les derniers devoirs. Ils ne sauraient oublier l'impression que produisait, par une pure matinée de printemps, ce cercueil entouré de fleurs, placé sous les arbres d'une terrasse d'où la vue se reposait sur un tranquille horizon de champs, de prés et de bois. C'est là que Henri Maguin était revenu pour mourir, et, dans ce coin de terre où il avait réalisé tant d'améliorations, tout racontait l'activité des jours heureux, le bon emploi de la vie, la simplicité des habitudes; tout semblait parler encore de calme et d'espérance en face de cette maison désolée. Les travailleurs et les enfants des écoles, objets de sa constante sollicitude, la population tout entière de Louvigny, quelques voisins, des amis, confondus avec la famille, lui firent un cortége silencieux et recueilli.

Après la cérémonie à l'église du village, l'inhu-

Digitized by Google

mation eut lieu à Metz. Là, M. Abel, Président de l'Académie, et M. Lanier, au nom du comice agricole, rappelèrent au bord de la tombe les services rendus aux deux Sociétés par leur ancien Président, et le Maire lui-même, par quelques paroles touchantes, au nom de la cité que M. Maguin avait tant aimée, donna à la mort de cet homme de bien sa vraie signification, celle d'un deuil public.

Vous avez voulu vous y associer, Messieurs, et, répondant à votre appel, j'ai essayé de vous dire en peu de mots tout ce que vous avez perdu. Puisse cette expression de vos regrets, puissent surtout le souvenir et les enseignements de cette noble vie, adoucir la douleur, hélas! trop légitime que cette mort prématurée laisse à une famille si cruellement frappée!

Digitized by Google

ENQUÊTE

SUR LES

PATOIS DE LA RÉGION DU NORD-EST

L'Académie de Stanislas a décidé d'ouvrir, sur les patois de la Lorraine, du Barrois et du pays messin, une enquête à laquelle sont priées de prendre part toutes les personnes qui s'intéressent à l'histoire de la langue française.

Aussitôt que le nombre des travaux méritant d'être publiés permettra de composer un premier volume, l'Académie sollicitera du ministère de l'instruction publique une subvention spéciale, afin de pouvoir entreprendre sans retard la publication d'un recueil de documents destiné à faciliter l'étude méthodique des patois parlés dans la région du Nord-Est.

L'Académie regrette que l'exiguïté de ses ressources ne la mette pas à même d'offrir à ses futurs collaborateurs d'autre récompense que le don d'un certain nombre d'exemplaires du recueil projeté;

Digitized by Google

mais, comme il s'agit d'une œuvre qui se recommande par elle-même aux esprits sérieux, c'est avec confiance qu'elle fait appel au bon vouloir des travailleurs de la région.

PROGRAMME DE L'ENQUÊTE.

L'Académie prie instamment les personnes qui peuvent étudier de près nos patois, de se rappeler cette vérité de fait, que le parler traditionnel de nos campagnes se divise et se subdivise en nombreux dialectes, dont l'ensemble ne forme point une langue. Écartant donc, quant à présent, comme prématurées, toutes tentatives de grammaire générale et de dictionnaire patois, nous invitons nos collaborateurs à fournir sur le patois parlé soit dans la commune où ils sont nés, soit dans celle où ils résident, des documents de trois sortes : 1° des textes; 2° des renseignements grammaticaux; 3° un vocabulaire restreint aux mots les plus usuels.

Textes. — Pour qu'un texte patois ait une valeur réelle, il faut non-seulement que tous les mots qui entrent dans sa composition appartiennent au parler d'un seul et même village, mais encore que les caractères employés à sa transcription, reproduisent distinctement les sons vocaliques et les articulations formant la phonétique propre à ce parler. Il est dès lors absolument nécessaire que tous les textes adressés à l'Académie soient précédés d'un alphabet trans-

Digitized by Google

criptif, dans lequel on représentera, par autant de signes, chaque voyelle et chaque consonne, en ayant soin de noter, pour les premières la *quantité* (brève ou longue), et pour les secondes les caractères particuliers d'aspiration ou de gutturalisation.

Par textes patois, l'Académie entend des compositions originales telles que : chansons, rondeaux, noëls, fabliaux, légendes, proverbes et dictons.

Dans le cas où, contre toute attente, quelqu'un de nos collaborateurs ne découvrirait aucun document de cette nature, il pourrait s'appliquer à traduire, le plus *patoisement* possible, la parabole de l'Enfant prodigue, telle qu'elle est rapportée dans l'évangile de saint Luc, chap. 15.

Renseignements grammaticaux. — Comme les différents idiomes se définissent et se classent beaucoup moins par leur matériel lexique que par leur grammaire, il importe, au plus haut point, de connaître la constitution grammaticale de chacun de nos patois; aussi l'Académie invite-t-elle ses collaborateurs à répondre méthodiquement aux questions qui suivent :

I. Comment distingue-t-on le genre et le nombre dans l'article, le substantif, l'adjectif, les pronoms et les participes?

II. Quels sont les divers pronoms personnels, possessifs, démonstratifs, interrogatifs, relatifs et indéfinis?

III. Quelles sont les diverses prépositions que

Digitized by Google

l'on peut placer devant les noms et devant les pronoms?

Donner un exemple pour chacune d'elles.

IV. Comment se conjuguent le verbe *être*, le verbe *avoir*, le verbe actif, le verbe passif, le verbe pronominal ou réfléchi?

V. Conjuguer un verbe actif au temps présent, en lui donnant pour régime les différents pronoms personnels (Je te vois, tu me vois, il me voit, etc.).

VI. Énumérer les principaux adverbes de lieu, de temps, d'affirmation, de négation et de comparaison, ainsi que les conjonctions les plus usitées, en donnant des exemples.

VII. Signaler toutes les particularités grammaticales qui paraîtraient absolument étrangères au génie de la langue française.

Vocabulaire. — Afin qu'il soit possible d'établir utilement des comparaisons lexiques entre les divers patois de la région, nos collaborateurs sont priés de placer en regard des mots français qui suivent, les mots patois dont ils auront constaté l'existence dans le parler d'une seule et même commune, en ayant soin de faire précéder ce vocabulaire d'un alphabet transcriptif dressé comme il a été dit plus haut:

1° **Dimanche, lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre, printemps, été, automne, hiver, Noël, Pâques, Pentecôte, Toussaint, almanach.**

Digitized by Google

2° Aube, aurore, jour, matin, midi, après-midi, crépuscule, soir, nuit, avant-hier, hier, aujourd'hui, demain, après-demain, semaine, mois, année, heure, demi-heure, quart d'heure.

3° Soleil, lune, pleine lune, premier quartier, dernier quartier, nouvelle lune, étoile, lumière, chaleur, air, vent, vent du nord, vent d'est, vent d'ouest, vent du sud, grand vent, ouragan, grande pluie, petite pluie, pluie, grêle, neige, gelée, glace, frimas, gelée blanche, dégel, rosée, brouillard, orage, éclair, tonnerre, nuages, arc-en-ciel.

4° Homme, femme, vieillard, vieille femme, jeune homme, jeune fille, garçon, fille, petit garçon, petite fille, enfant, père, mère, grand-père, grand'mère, petit-fils, petite-fille, frère, sœur, oncle, tante, neveu, nièce, cousin, cousine, parrain, marraine, fiançailles, fiancée, fiancé, mari, épouse, veuf, veuve, célibataire, marié, amant, galant, maîtresse, orphelin, filleul, filleule.

5° Corps, tête, cheveux, visage, front, yeux, nez, oreilles, joues, bouche, langue, dents, barbe, cou, gorge, poitrine, seins, cœur, estomac, ventre, giron, bras, coude, main, doigt, droitier, gaucher, jambe, cuisse, genou, pied.

6° Mal de tête, mal de dents, fièvre, toux, rhume, rougeole, hydropisie, enflure, coliques, mal d'estomac, dyssenterie, évanouissement, coqueluche, chauve, aveugle, borgne, bossu, boiteux, manchot, cagneux, louche, cul-de-jatte, voleur, menteur, ivrogne, débauché, colère, sorcier, ensorcelé, loup-garou.

7° Cheval, jument, poulain, pouliche, étalon, hongre, âne, ânesse, ânon, mulet, mule, bœuf, taureau, vache, veau, génisse, chien, chienne, porc, truie, cochon de lait, poulet, poule, poulette, poussin, coq, canard, cane, caneton, oie, jars, oison, loup, louve, louveteau, renard, sanglier, laie, lapin, lièvre, hase, levreau, chat, chatte, oiseau, oisillon, chat-huant, hibou, buse, coucou, perdreau, caille, alouette, loriot, geai, grue, martin-pêcheur, linot, moineau, hirondelle, merle, pie, pigeon, grive, fauvette, bouvreuil, poisson, épinoche, véron, goujon, carpe, perche, brochet, anguille, truite, écrevisse, brême, tanche, cou-

Digitized by Google

leuvre, lézard, vipère, salamandre, limaçon, escargot, grenouille, crapaud, fourmi, hanneton, papillon, souris, rat.

8° Arbre, feuille, branche, cerisier, sorbier, néflier, noisetier, noyer, pêcher, pommier, poirier, prunier, chêne, hêtre, pin, sapin, bouleau, tilleul, peuplier, frêne, aune, ormeau, saule, charme, buis, vigne, aubépine, houblon.

9° Fleur, rose, violette, pervenche, fruit, fraise, chiendent, serpolet, thym, trèfle, cerfeuil, persil, plantin, mauve, chardon, blé, avoine, foin, regain, pomme de terre, luzerne, betterave, radis, oignon, poireau, échalottes, ail, cerise, nèfle, noisettes, noix, pomme, pêche, poire, gland, faîne, prunelle.

10° Maison, porte, fenêtre, escalier, serrure, clé, chambre, poêle, cuisine, banc, table, chaise, lit, plumon, oreiller, rideau, drap, cheminée, âtre, chaudron, broche, pot, gril, cruche, couteau, four, grenier, armoire, cave, toit, jardin, cour, habits, chapeau, bonnet, chemise, sabot, soulier, culotte, robe, jupe, fichu, coiffe.

11° Farine, sons, pain, vin, eau, viande, rôti, bouillon, soupe, boudin, saucisse, déjeuner, dîner, goûter, souper, ribotte.

12° Charrue, houe, bêche, pioche, marteau, charriot, ciseaux, aiguille, quenouille, fuseau, rouet, champ, pré, fumier, fouet, harnais.

13° Voir, regarder, ouvrir, fermer, cacher, aller, venir, courir, se lever, se coucher, dormir, manger, boire, allumer, bâtir, brûler, semer, planter, bêcher, labourer, récolter, moissonner, vendanger, sarcler, arroser, gagner, payer, acheter, vendre, donner, prêter, louer, emprunter, rire, pleurer, frapper, casser, courtiser, épouser, aimer, détester, se fâcher, s'amuser, avoir peur, causer, raconter, se moquer, coudre, laver, nettoyer.

L'Académie recommande aux personnes qui rédigeront ce court vocabulaire, d'en écarter soigneusement tous les mots à allure plus ou moins patoise qui ne seraient que des mots français travestis. Là où la forme patoise a été supplantée par la forme

Digitized by Google

française, il faut constater la perte subie par l'idiome populaire, au lieu de chercher à la réparer, ainsi que l'ont fait trop de *patoisants* qui, mus par un zèle irréfléchi, ont sacrifié la qualité à la quantité.

S'il se trouve dans certains patois, en dehors de la liste qui précède, des mots remarquables par leur étrangeté, nos collaborateurs voudront bien les signaler.

L'Académie espère que les personnes qui répondront à son appel épuiseront le programme de l'enquête en recueillant des textes, en fournissant les renseignements grammaticaux demandés et en composant le vocabulaire restreint qui doit servir à établir des comparaisons lexiques. Elle acceptera néanmoins, avec reconnaissance, tous les travaux partiels qui auront été exécutés suivant les règles tracées ci-dessus, lesquelles peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

I. — Exclure systématiquement tous les vocables de provenance française, à allure patoise.

II. — Ne jamais mêler ensemble des mots appartenant en propre à des patois parlés dans des localités distinctes.

III. — Corriger les textes par l'emploi d'une phonétique précise et par une rigoureuse analyse des procédés grammaticaux.

La publication des travaux sera votée par l'Académie, sur le rapport d'une commission spéciale

Digitized by Google

composée de MM. le baron de DUMAST, *président;* Ch. GÉRARD, *vice-président;* Lucien ADAM, *secrétaire;* LEUPOL, CAMPAUX, MICHEL, RENAULD, BALLON.

Tous les travaux publiés porteront la signature des auteurs.

On est prié d'adresser les manuscrits à M. BALLON, *bibliothécaire de l'Académie de Stanislas et de la Ville, à Nancy.*

Le Président annuel,

POINCARÉ.

Le Secrétaire perpétuel,

ED. SIMONIN.

Digitized by Google

PROGRAMME DU PRIX BONFILS

—

PRIX

DE

CHIMIE APPLIQUÉE

FONDÉ PAR

FEU M. PAUL BONFILS

ET

DÉCERNÉ PAR L'ACADÉMIE DE STANISLAS

L'Académie de Stanislas offre un prix de 500 fr. au mémoire de chimie qui lui sera adressé dans le courant de chaque année et qui lui paraîtra le plus recommandable, soit sous le rapport des faits nouveaux qu'il contient, soit sous le rapport du progrès qu'il peut être appelé à faire faire à la chimie appliquée.

Voulant laisser à chacun le choix de son sujet, elle ne désigne pas de question spéciale et n'y met que cette condition, savoir : que le travail présenté traite de chimie appliquée aux arts, à l'industrie ou à l'agriculture, et qu'il renferme des faits nou-

Digitized by Google

veaux n'ayant encore été l'objet d'aucune récompense.

L'Académie admettra les mémoires imprimés ou écrits en français, en allemand ou en latin.

Le résultat du concours sera proclamé dans une séance publique.

Le dernier délai pour la remise des travaux est fixé au 31 décembre de chaque année.

Les mémoires à déposer peuvent être signés de l'auteur, de même que les planches, dessins ou appareils qui les accompagnent.

Il n'y a pas d'inconvénient à ce que l'auteur s'en assure la propriété au moyen d'un brevet d'invention.

Adresser les documents à *M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie de Stanislas, Nancy, 29, rue des Carmes.*

Digitized by Google

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A L'ACADÉMIE

DU 1er JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 1876.

TITRES DES OUVRAGES.

A la ville et aux champs (poésies), 1827-1875. Nancy, 1876 ; 1 vol. in-12.

Almanach des familles, 1877. Nancy, 1877 ; 1 vol. in-8.

Américanistes (Congrès international des). 1re session à Nancy, 1875. Nancy et Paris, 1875 ; 2 vol. in-8.

E. A. ANCELON. — La vérité sur la fuite et l'arrestation de Louis XVI à Varennes. Paris, 1866 ; 1 vol. in-8. — Mémoire sur l'origine des populations lorraines. — De l'intermittence des endémies et des enzooties paludéennes. — Le congrès scientifique de France à Limoges. — Mémoire sur l'état de la végétation dans les terrains salifères. — Sur les inondations de la ville de Dieuze. — De l'opération du bec-de-lièvre après la naissance. — De l'aptitude anesthésique des sujets pour le chloroforme. — Écriture, papyrus, parchemin, pâte à papier. — Pathogénie comparée des endémies et des enzooties. — Mémoire sur les causes du goître et du crétinisme. — Observation sur la pustule maligne. 16 br. in-8.

Digitized by Google

CH. ANTOINE. — De la succession légitime et testamentaire en droit international privé, avec une préface par M. Ernest Dubois. Paris, 1876; 1 vol. in-8.

A. BAUDOUIN (de Bar-sur-Aube). — Revers de médailles (poésies). Paris 1876; 1 vol. in-12.

A. G. BELLIN.—L'Exposition universelle, poëme en 15 chants. Paris, 1867; 1 vol. in-12. — Notice historique sur la société littéraire de Lyon. Lyon, 1859; 1 br. in-8.—La silhouette du jour. Abus, vices, travers. (Duitiva-Durmanas). Paris, 1857; 2 vol. in-18. — Des avantages du concours pour le personnel administratif. Paris, 1846; 1 br. in-8. — Exposition des idées de Platon et d'Aristote. Strasbourg, 1842; 1 br. in-8.

CH. BONNE. — Notions élémentaires sur l'organisation administrative en France. Paris, 1876; 1 vol. in-18.

H. BONNET ET POINCARÉ. — Recherches sur l'anatomie pathologique de la paralysie générale; lésions du grand sympathique. Paris, 1876; 1 vol. in-8.

E. BOUCHOTTE père. — Note sur la distance de la terre au soleil. Metz, 1868; 1 br. in-8.

V. BRANTS. — La morale du désintéressement rationnel. Louvain, 1876; 1 br. in-8.

CHABERT. —Journal historique, littéraire de la ville de Metz, 1865-1871. — Journal de l'occupation de la ville de Metz, 1870-1871. — Journal de ce qui s'est passé à Metz depuis l'annexion. — Les assurances sur la vie. Nancy, 1873; 4 br. in-8.

G. CHIL Y NARANGO. — Estudios de las Islas Canarias, 1re partie. — Las Palmas de gran-Canaria. 1876; 8 fasc. in-4.

Compte rendu sommaire des travaux de la commission de l'Exposition rétrospective de Nancy. Nancy, 1875; 1 br. in-8.

Digitized by Google

Comte DE CROIZIER. — Les intérêts européens en Asie. — La Perse et les Persans. — Nasr-Eddin Schah. Paris, 1873; 1 br. in-8.

Mgr DARBOY. — Œuvres pastorales. Paris, 1876 ; 2 vol. in-8.

J. D'ARGIS. — Vue du XIIIe siècle, lecture faite à la Sorbonne en 1876. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

F. DÉCROIX DES VERGNES. — Collation des grades, pièce de vers. Beauvais, 1 feuille in-8.

G. DES GODINS DE SOUHESMES. — Tunis, histoire et mœurs. — Paris, 1875 ; 1 vol. in-12. — Esquisses sur les fables de Lafontaine. Paris, 1872 ; 1 vol. in-12. — Notice historique et biographique sur Chevert. Paris, 1861 ; 1 vol. in-12. — Mémoires et lettres sur quelques réformes à introduire dans notre système économique et financier. Paris, 1872 ; 1 vol. in-8. — Le blocus de Metz en 1870. — Bazaine. — Coffinières. Paris, 1872 ; 1 vol. in-8.

Général DIDION. — Notice historique sur les roues hydrauliques à aubes courbes. 1 br. in-8.

E. DUBOIS. — Leçon d'ouverture du cours de droit civil approfondi dans ses rapports avec l'enregistrement, suivie d'une bibliographie raisonnée de l'enregistrement. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

G. DE DUMAST. — Mémoire sur la question de l'unité des langues. Paris, 1875 ; 1 br. in-8.

G. DE DUMAST. — Réponse du président de l'Académie de Stanislas aux récipiendaires à la séance publique du 11 mai 1876. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

DUPEUX. — Pilladius. — La Rusticiade traduite. Nancy, 1876 ; 2 vol. in-8.

FLICHE. — Note sur une végétation biennale des frondes ; 1 fasc. in-8. — Du sol des environs de Fontainebleau et de ses relations avec la végétation. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

Digitized by Google

FLICHE ET GRANDEAU. — Recherches chimiques sur la composition des feuilles. 1 br. in-8.

A. FOUROT. — Notice biographique sur la famille de M. A. H. Aubry, seigneur d'Osches, syndic de Bar. 1 br. in-8.

P. GAFFAREL. — Histoire ancienne des peuples de l'Orient. Paris, 1876 ; 1 vol. in-24.

P. GAFFAREL. — Histoire de la floride française. Paris, 1875; 1 vol. in-8. — La musique à Abbeville, 1785-1850. Abbeville, 1876 ; 1 vol. in-8.

Docteur GARRIGOU. — Trois notes lues au congrès de Nantes, 1875. — Les glaciers des Pyrénées. — Étude des sources de Capvern. — Aperçu sur les ressources industrielles du département de l'Ariége. 1875 ; 6 br. in-8.

Docteur GARRIGOU. — Analyse des eaux d'Aulus, de Challes, de Luchon et de Saint-Boès. Paris, 1872-1876 ; 5 br. in-8.

Baron DE GÉRANDO. — Principes d'éducation, de religion, de morale et de politique. — Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

D.-A. GODRON. — Les cuscutes et leurs ravages dans nos cultures. — Description d'un hybride d'*Ægilops ovata*. — Notes sur un hybride du genre *Veronica*. 3 br. in-8. — Herborisations autour de Lorient, de Port-Louis et à l'île de Croix. Cherbourg, 1875 ; 1 br. in-8.

D.-A. GODRON. — De l'origine des noms de plusieurs villes et villages de la Lorraine. — De l'intervention à distance des hyménoptères dans la fécondation des végétaux. — Notice sur les explorations botaniques faites en Lorraine. Nancy, 1875; 3 br. in-8.

D.-A. GODRON. — Migrations de quelques végétaux dans les vallées de la Moselle et de la Meurthe. 1 br. in-8.

GUBLER. — Le n° 23 d'un journal de thérapeutique, 1875. Paris, 1875 ; 1 feuille in-8.

CH. HÉQUET. — La guerre des chanoines avec les bourgeois de Toul en 1342. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

Digitized by Google

A. Hovelacque. — Les Slaves du sud en Hongrie. Rouen, 1876 ; 1 br. in-8.

C. Husson. — Recherches toxicologiques du sang. — Notes sur l'hémoglobine et ses dérivés. — Absorption de l'iode par les matières organiques. 1 br. in-8.

Abbé Hyver. — La Faculté de médecine de l'Université de Pont-à-Mousson. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

V. Joguet. — Les Flaviens. Paris, 1876 ; 1 vol. in-12.

N. Joly. — Études sur l'épizootie chez les vers-à-soie du mûrier. Toulouse ; 1 br. in-8.

L. Jouve. — Lettres vosgiennes. Épinal, 1866 ; 1 vol. in-12.

L. Jouve. — Chansons en patois vosgien, avec glossaire et musique. Épinal, 1876 ; 1 vol. in-8.

Lebrun. — Travail manuscrit sur le trias lorrain. 1865 ; 2 cahiers in-folio.

E. Lehr. — Des divers régimes hypothécaires de la Suisse. Fribourg, 1876 ; 1 br. in-8.

E. Lehr. — La nouvelle législation de la Russie. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

De la Ménardière. — Introduction à l'histoire des établissements de charité à Poitiers. Poitiers, 1874 ; 1 br. in-8.

F. Lescuyer. — Oiseaux de passage et tendues. Paris, 1876 ; 1 vol. in-8. — La héronnière d'Ecury et le héron gris. Paris, 1876 ; 1 vol. in-8.

H. Maguin. — Notice nécrologique sur M. Lapointe de Maizeray. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

R. Malherbe. — Études géologiques sur le système houiller de la province de Liége. Liége, 1876 ; 1 br. in-8. — De l'analyse des charbons considérés au point de vue des déductions scientifiques et industrielles. Liége, 1876 ; 1 br. in-8.

X. Marmier. — Les Pays lointains. Paris, 1876 ; 1 vol. in-16.

Digitized by Google

Mathew, traduit par A. Tielens. — Note sur le mollusque de la formation post-pliocène. Bruxelles; 1 br. in-8.

A. MATHIEU. — Flore forestière. Nancy, 1877; 1 vol. in-8.

E. MEAUME. — George Lalleman et Jean Leclerc, peintres et graveurs lorrains. Nancy, 1876 ; 1 br. in-8.

M. E. MEAUME. — Le prisonnier de Maxéville. Nancy, 1875 ; 1 br. in-8.

A. MEULEMANS. — Études historiques et statistiques. Bruxelles, 1876 ; 1 vol. in-8.

F. NÈVE. — Recherches sur le séjour et les études d'Érasme en Brabant. Louvain, 1876 ; 1 br. in-8.

E. OLRY. — Note sur la comté Vaudémont et sur Vézelise. — Notice sur le château de Tumajus. — Topographie de la montagne de Sion-Vaudémont. — Répertoire archéologique des cantons de Haroué et de Vézelise. — Station antique découverte dans la forêt communale d'Alain. — Répertoire archéologique de la ville de Toul. — Répertoire archéologique de l'arrondissement de Toul. — L'archéologie et l'instituteur. — Petite géographie de l'arrondissement de Toul. Nancy, 1866 à 1875 ; 9 br. in-8.

E. PETITOT. — Dictionnaire de la langue dènè-dindjée (américaine) avec grammaire. Paris, 1876; 1 vol. in-4. — Vocabulaire français-esquimau. Paris, 1876; 1 vol. in-4. — Rapport sur la géologie des vallées de l'Athabaskaw-Mackenzie et de l'Anderson. Paris, 1875; 1 br. in-8. — Géographie de l'Athabaskaw-Mackenzie. — Paris, 1875; 1 vol. in-8.

L. PINGAUD. — Béatrix de Cusance, princesse de Cantecroix. Besançon, 1876 ; 1 br. in-8.

Le Postillon lorrain, 1877. Nancy, Vagner.

A. PROST. — Les jugements à Metz, au commencement du XIII^e^ siècle. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

E. PUTEGNAT. — Sur les miracles devant la science du docteur Collineau. 1 feuille.

Digitized by Google

E. PUTEGNAT. — De la rage spontanée. Paris, 1876 ; 1 br. in-8. — Les conférences sur le forceps-scie et le traitement des fistules vésico-vaginales. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

Comte DE PUYMAIGRE. — Jeanne d'Arc au théâtre, 1439-1875. Paris, 1875 ; 1 br. in-8.

A. RAMBAUD. — La Russie épique. Paris, 1876 ; 1 vol. in-8.

J. RENAULD. — Nancy, en 1790; Étude historique. Nancy, 1876; 1 vol. in-8.

CH. ROBERT. — Mélanges d'archéologie et d'histoire. Paris, 1875 ; 1 vol. in-8.

CH. ROBERT. — Le boudoir romain. Paris, 1876 ; 1 br. in-8.

E. ROBERT. Diverses pièces sur l'agriculture et l'histoire naturelle, la géologie, la paléontologie et l'archéologie celtique. Paris, 1849-1875 ; br. in-8 et in-4.

E. ROBERT.—Histoire et description naturelle de la commune de Meudon. Paris, 1843 ; 1 vol. in-12, br.

E. ROBERT. — Sézanne au point de vue géologique. 1 br. in-8.

E. ROBIN. — Travaux de réforme dans les sciences médicales et naturelles. Paris, 1869 ; 1 br. in-8.

E. ROLLAND. — Vocabulaire du patois du pays messin. Paris, 1870 ; 1 br. in-8.

P. ROUSSELOT. — Exercice de récitation et de composition française. Paris, 1876 ; 1 vol. in-12.

J. ROUYER. — Des jetons au moyen âge au type de l'Ours. Le Mans, 1875 ; 1 br. in-8.

O. SACHOT. — Pays d'extrême Orient. Paris, 1874 ; 1 vol. in-8. — La France et l'empire des Indes. Paris, 1875 ; 1 vol. in-12. — Les grandes cités de l'ouest américain. Paris, 1874 ; 1 vol. in-12. — Curiosités zoologiques et botaniques. Paris, 1874 ; 1 vol. in-12. — Inventeurs et inventions. Paris, 1874 ; 1 vol. in-12.

Digitized by Google

E. SIMONIN. — Rapport sur le service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine de Meurthe-et-Moselle. Nancy, 1876 ; 1 vol. in-8.

S. THOMAS. — Notice biographique sur M. A. Turck, agriculteur. Nancy, 1873 ; 1 br. in-8.

L. VIANSSON. — Les octrois, rapport lu au comice de Metz en 1870. Plappeville, 1867. — Notice nécrologique sur M. Henry Maguin. 1876 ; 3 br. in-8.

Digitized by Google

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES

SOCIÉTÉS SAVANTES

DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

EN RAPPORT AVEC L'ACADÉMIE DE STANISLAS

1876-1877

ABBEVILLE. — Société d'émulation (Mémoires de la).

AGEN. — Société d'agriculture, sciences et arts.

AIX. — Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres (Mémoires de l').

ALEXANDRIE (Égypte). — Institut égyptien à Alexandrie (Bulletin et Mémoires de l').

AMIENS. — Académie des sciences, belles-lettres et arts (Mémoires de l').

AMIENS. — Société des antiquaires de Picardie (Bulletin et Mémoires de la).

AMIENS. — Société Linnéenne du nord de la France (Mémoires et Bulletin de la).

AMSTERDAM (Hollande). — Verhandelingen der Köninklijke Akademie van Wetenschappen-Letterkunde.

ANGERS. — Société académique d'Angers.

ANGERS. — Société d'agriculture (ancienne Académie d'Angers).

ANGERS. — Société industrielle et agricole d'Angers.

Digitized by Google

AUXERRE. — Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne (Bulletin de la).

BAR-LE-DUC. — Société des lettres, sciences et arts (Mémoires de la).

BAR-LE-DUC. — Société du Musée, à Bar-le-Duc.

BERLIN (Allemagne). — Akademie der Wissenschaften.

BESANÇON. — Académie des sciences, belles-lettres et arts.

BESANÇON. — Société de médecine (Bulletin de la).

BÉZIERS. — Société archéologique, scientifique et littéraire (Bulletin de la).

BLOIS. — Société des sciences et lettres du Loir-et-Cher (Mémoires de la).

BOLOGNE (Italie). — Académie des sciences.

BONN (Allemagne). — Société des antiquaires du Rhin, à Bonn.

BORDEAUX. — Académie des sciences, belles-lettres et arts (Actes de l').

BORDEAUX. — Académie ethnographique (Annales de l').

BORDEAUX. — Société des sciences physiques et naturelles (Mémoires de la).

BORDEAUX. — Société Linnéenne (Actes de la).

BOULOGNE-SUR-MER. — Société d'agriculture.

BRÊME (Allemagne). — Abhandlungen vom naturwissenschaftlichen Vereine.

BREST. — Société académique (Bulletin de la).

BRUXELLES (Belgique). — Académie royale de médecine de Belgique.

BRUXELLES (Belgique). — Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique (Mémoires de l').

BRUXELLES (Belgique). — Observatoire royal de Bruxelles. (Annales de l').

BRUXELLES (Belgique). — Société malacologique de Bruxelles.

CAEN. — Académie nouvelle des sciences, arts et belles-lettres.

CAEN. — Société d'agriculture et de commerce (Bulletin de la)

Digitized by Google

CAEN. — Société des antiquaires de Normandie.

CAEN. — Société des beaux-arts (Bulletin de la).

CAHORS. — Société des études (Bulletin de la).

CAMBRAI. — Société d'émulation (Mémoires de la).

CAMBRIDGE AND BOSTON. (Massachussets [États-Unis].) — Memoirs of the American Academy of arts and sciences.

CANNES. — Société des sciences naturelles et historiques, des lettres et des beaux-arts de l'arrondissement de Grasse, à Cannes.

CHÂLONS-SUR-MARNE. — Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne (Mémoires de la).

CHALON-SUR-SAÔNE. — Société d'histoire et d'archéologie.

CHAMBÉRY. — Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie, à Chambéry (Mémoires de l').

CHAMBÉRY. — Société médicale de Chambéry (Bulletin de la).

CHARTRES. — Société archéologique de Chartres.

CHERBOURG. — Société des sciences naturelles de (Mémoires de la).

CHRISTIANIA (Norwége). — Université royale de Norwége.

CLERMONT-FERRAND. — Académie des belles-lettres, sciences et arts (Mémoires de l').

COLMAR. — Société d'histoire naturelle (Bulletin de la).

COMPIÈGNE. — Agronome praticien, de Compiègne.

CONSTANTINE. — Société archéologique (Recueil de notices et Mémoires de la).

DIJON. — Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.

DIJON. — *Journal de l'agriculture de la Côte-d'Or.*

DUNKERQUE. — Société dunkerquoise.

DURKHEIM (Allemagne). — Jahresbericht der Pollichia.

ELBEUF. — Société industrielle (Bulletin des travaux de la).

ÉPINAL. — Société d'émulation du département des Vosges (Annales de la).

Digitized by Google

ÉVREUX. — Société industrielle d'Évreux.

ÉVREUX. — Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

FLERS (Orne). — Société industrielle de Flers.

GENÈVE (Suisse). — Société biblique de Genève.

GENÈVE (Suisse). — Société de lecture.

GENÈVE (Suisse). — Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.

HAMBOURG-ALTONA (Allemagne). — Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften.

HARLEM (Hollande). — Archives du Musée Teyler.

HARLEM (Hollande). — Nederlandsche Maatschappij.

HARLEM (Hollande). — Société hollandaise des sciences, à Harlem.

KIEL (Allemagne). — Schriften der Universität.

KÖNISBERG (Allemagne). — Schriften der Kön. physikalisch ökonomischen Gesellschaft.

LA HAYE (Hollande). — Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles.

LAON. — Société académique (Bulletin de la).

LAUSANNE (Suisse). — Société vaudoise des sciences naturelles (Bulletin de la).

LE HAVRE. — Société nouvelle d'études diverses.

LE MANS. — Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe (Bulletin de la).

LE PUY. — Société d'agriculture (Annales de la).

LIÈGE (Belgique). — Institut archéologique Liégeois (Bulletin de l').

LIÉGE (Belgique). — Société géologique de Belgique, à Liége (Annales de la).

LILLE. — Commission historique du département du Nord (Bulletín de la).

LILLE. — Société centrale de médecine (Bulletin médical du nord de la France de la).

Digitized by Google

LILLE. — Société des architectes du département du Nord, à Lille.

LILLE. — Société des sciences, agriculture et arts (Mémoires de la).

LIMOGES. — Société archéologique (Bulletin de la).

LONS-LE-SAULNIER. — Société d'émulation du Jura (Mémoires de la).

LUXEMBOURG (Grand-Duché). — Institut royal grand-ducal des sciences naturelles et mathématiques, à Lille, et section historique.

LUXEMBOURG (Grand-Duché). — Société de botanique.

LYON. — Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.

LYON. — Académie nationale de Lyon.

LYON. — Commission météorologique de Lyon.

LYON. — Société d'agriculture (Annales de la).

LYON. — Société Linnéenne (Mémoires de la).

MÂCON. — Académie (Annales de l').

MANCHESTER (Angleterre). — Memoirs of the literary and philosophical Society.

MARSEILLE. — Académie des sciences, belles-lettres et arts (Mémoire de l').

MARSEILLE. — Société de statistique de Marseille.

MEAUX. — Société d'agriculture, industrie, sciences et arts.

MENDE. — Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère (Bulletin de la).

METZ. — Académie des lettres, sciences, arts et agriculture de Metz.

METZ. — Société d'histoire naturelle (Bulletin de la).

MONS (Belgique). — Société des sciences, arts et lettres du Hainaut.

MONTAUBAN. — Société des sciences, belles-lettres et arts du Tarn-et-Garonne, à Montauban.

MONTBÉLIARD. — Société d'émulation (Mémoires de la).

Digitized by Google

MONTPELLIER. — Académie des sciences et lettres, à Montpellier.

MOULINS. — Société d'émulation de l'Allier (Bulletin de la).

MÜNICH (Allemagne). — Abhandlungen der Math. Phys. Ges.

MÜNICH (Allemagne). — Annalen der Königlichen Sternwarte.

MÜNICH (Allemagne). — Sitzungsberichte der Math. Phys. Ges.

NANCY. — *Le Bélier*, journal d'agriculture.

NANCY. — *Revue médicale de l'Est*, à Nancy.

NANCY. — Société centrale d'agriculture (Annales du *Bon cultivateur* de la).

NANCY. — Société d'archéologie et du musée lorrain (Mémoires et journal de la).

NANCY. — Société de médecine (Compte rendu des travaux de la).

NANCY. — Société des sciences (Bulletin de la).

NANTES. — Société académique (Annales de la).

NANTES. — Société de médecine de l'Académie de la Loire-Inférieure.

NEW-HAVEN (Connecticut des États-Unis). — Transactions of the Conneticut Academy of arts and sciences.

NICE. — Société des lettres, sciences et arts (Annales de la).

NÎMES. — Académie du Gard, à Nîmes.

ORLÉANS. — Société d'agriculture, sciences, belles-lettres et arts.

OXFORD (Angleterre). — Donation to the Bodleian library.

PARIS. — Académie de médecine (Bulletin de l').

PARIS. — Académie nationale (Journal des travaux de l').

PARIS. — Archives des missions scientifiques, à Paris.

PARIS. — Association scientifique de France, à Paris.

PARIS. — Institut des provinces de France et des congrès scientifiques.

PARIS. — *Investigateur* (*l'*), journal de l'Institut historique, à Paris.

PARIS. — *Journal asiatique*, à Paris.

Digitized by Google

PARIS. — *Journal d'oculistique*, publié par le docteur Fano, à Paris.

PARIS. — *La langue et la littérature hindoustanies*, revue publiée par M. Garcin de Tassy.

PARIS. — *Mélusine*, revue de mythologie.

PARIS. — Revue bibliographique.

PARIS. — Revue orientale et américaine publiée par M. Léon de Rosny, à Paris.

PARIS. — Société de médecine légale (Bulletin de la).

PARIS. — Société des antiquaires de France (Bulletin de la).

PARIS. — Société des études japonaises (Annuaire de la).

PARIS. — Société entomologique de France, à Paris.

PARIS. — Société française d'archéologie et de numismatique, à Paris.

PARIS. — Société géologique de France, à Paris.

PARIS. — Société libre des Beaux-Arts, à Paris.

PARIS. — Société parisienne d'anthropologie, d'archéologie et d'histoire, à Paris.

PARIS. — Société philotechnique (Annuaire de la).

PARIS. — Sociétés savantes (Revue des).

PERPIGNAN. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.

PONT-A-MOUSSON. — Société philotechnique (Mémoires de la).

REIMS. — Académie de Reims.

RIO DE JANEIRO (Brésil). — Archivos du Museum nacional.

ROCHEFORT. — Société d'agriculture, belles-lettres et arts (Travaux de la).

ROME (Italie). — Atti della reale Accademia dei Lincei.

ROUEN. — Académie des sciences, belles-lettres et arts (Travaux de l').

ROUEN. — Société d'émulation (Bulletin de la).

SAINT-DIÉ. — Société philomathique vosgienne, à Saint-Dié (Bulletin de la).

Digitized by Google

SAINT-ÉTIENNE. — Société d'agriculture du département de la Loire.

SAINT-OMER. — Société des antiquaires de la Morinie.

SAINT-PÉTERSBOURG (Russie). — Académie impériale des sciences.

SAINT-PÉTERSBOURG (Russie). — Bibliothèque impériale de Saint-Pétersbourg.

SAINT-PÉTERSBOURG (Russie). — Société d'archéologie et de numismatique, à Saint-Pétersbourg.

SAINT-QUENTIN. — Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie de Saint-Quentin.

SAINT-QUENTIN. — Société industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne (Bulletin de la).

STOCKHOLM (Suède). — Konigl. Vetenskaps-Akademie.

STRASBOURG. — Société des sciences, agriculture et arts de Strasbourg.

TOULOUSE. — *Revue médicale de Toulouse.*

TOULOUSE. — Société d'histoire naturelle (Bulletin de la).

TOULOUSE. — Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie (Comptes rendus de la).

TOULOUSE. — Société des sciences physiques et naturelles (Bulletin de la).

TOURNAY (Belgique). — Société historique et littéraire de Tournay.

TOURS. — Société archéologique de la Touraine.

TOURS. — Société d'agriculture (Annales de la).

TOURS. — Société médicale du département d'Indre-et-Loire, à Tours.

TRIESTE (Autriche). — Bolletino della Societa Adriatica di Scienze naturali.

TRONDJEM (Norwége). — Académie royale des sciences de Norwége.

TROYES. — Société académique d'agriculture (Mémoire de la).

TURIN (Italie). — Atti della reale Accademia delle Scienze.

Digitized by Google

TURIN (Italie). — Bolletino meteorologico ed astronomico del regio osservatôrio dell' Università.

VALENCIENNES. — *Revue agricole et industrielle de Valenciennes.*

VANNES. — Société polymathique du Morbihan (Bulletin de la).

VERDUN. — Société philomathique (Mémoires de la).

VERSAILLES. — Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, à Versailles.

VERSAILLES. — Société des sciences morales de Versailles.

VERSAILLES. — Société des sciences naturelles et médicales (Mémoires de la).

VIENNE (Autriche). — Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt.

VIENNE (Autriche). — Mittheilungen der geographischen Gesellschaft.

VIENNE (Autriche). — Zoologisch-Botanische Gesellschaft. Verhandlungen.

VITRY-LE-FRANÇAIS. — Société des sciences et arts de Vitry-le-Français.

WASHINGTON (États-Unis d'Amérique). — Division chirurgicale du département de la guerre des États-Unis, à Washington.

WASHINGTON (États-Unis d'Amérique). — Smithsonian Institution.

WIESBADEN. — Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde.

Digitized by Google

TABLEAU DES MEMBRES

COMPOSANT

L'ACADÉMIE DE STANISLAS [1]

SUIVANT L'ORDRE DE RÉCEPTION

—

Août 1877.

BUREAU.

—

Président d'honneur : M. le B^on^ DE DUMAST.
Président : M. JALABERT.
Vice-Président : M. TOURDES.
Secrétaire perpétuel : M. E. SIMONIN.
Bibliothécaire-Archiviste : M. BALLON.
Questeur : M. E. DUBOIS.
Secrétaire annuel : M. E. MICHEL.

I.

MEMBRES HONORAIRES.

1868. 20 Nov. M. le comte DE WARREN, Homme de lettres (Associé depuis le 18 mai 1846. Membre titulaire depuis le 1^er^ février 1849).

(1) L'Académie de STANISLAS, fondée à Nancy le 28 décembre 1750 par le roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar, a été reconnue institution d'utilité publique par décret impérial du 21 juin 1864.

Digitized by Google

1874. 9 Janv. M PIROUX, Directeur de l'Institution des Sourds-Muets (Membre titulaire depuis le 3 mars 1831).

1876. 3 Mars. M. VOLLAND père, Avocat, ancien Bâtonnier de l'ordre des Avocats (Membre titulaire depuis le 18 juin 1869).

2 Juin. M. le baron P. GUERRIER DE DUMAST, ancien Sous-Intendant militaire, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres) (Associé depuis le 5 juin 1817, Titulaire du 13 avril 1826 au 2 juin 1876).

II.

MEMBRES TITULAIRES.

1840. 5 Mars. M. GODRON, Doyen honoraire de la Faculté des Sciences. Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

1843. 19 Janv. M. Edmond SIMONIN, Directeur honoraire de l'École de Médecine, Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine, Correspondant de l'Académie de Médecine de France (Associé depuis le 4 février 1841).

1850. 21 Nov. M. MOREY, Architecte de la ville, Correspondant de l'Institut (Académie des Beaux-Arts) (Associé depuis le 2 mai 1850).

1851. 17 Nov. M. BENOIT, Doyen de la Faculté des Lettres (Associé depuis le 7 janvier 1847).

1860. 3 Fév. M. RENARD, Doyen de la Faculté des Sciences (Associé depuis le 10 décembre 1858).

1862. 7 Fév. M. LEUPOL, Homme de lettres (Associé depuis le 30 décembre 1859).

6 Juin. M. FORTHOMME, Professeur de chimie à la Faculté des Sciences (Associé depuis le 20 avril 1860).

1863. 27 Mars. M. LOMBARD, Professeur de droit commercial à la Faculté de Droit (Associé depuis le 18 janvier 1861).

1864. 5 Fév. M. POINCARÉ, Professeur adjoint de physiologie à la Faculté de Médecine (Associé depuis le 1er août 1862).

17 Nov. M. LECLERC, Premier Président de la Cour d'appel de Nancy (Associé depuis le 18 mai 1864).

1865. 17 Mars. M. JALABERT, Doyen de la Faculté de Droit.

1866. 2 Fév. M. MAGGIOLO, Recteur honoraire de l'Académie de Nancy (Associé depuis le 7 juin 1837).

Digitized by Google

1867. 16 Fév. M. E. LALLEMENT, Professeur adjoint à la Faculté de Médecine (Associé depuis le 22 juin 1866).

1870. 11 Mars. M. Ernest DUBOIS, Professeur de Droit romain à la Faculté de Droit (Associé depuis le 1er juin 1866).

1872. 12 avril. M. ADAM, Conseiller à la Cour d'appel.

2 Août. M. CAMPAUX, Professeur de littérature ancienne à la Faculté des Lettres.

8 Nov. M. DIDION, Général d'artillerie au cadre de réserve, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

1873. 10 Janv. M. PIERROT, Avocat général à la Cour d'appel.

5 Déc. M. TOURDES, Professeur de médecine légale à la Faculté de Médecine; Correspondant de l'Académie de Médecine de France.

M. E. MICHEL, Peintre (Associé depuis le 2 nov. 1872).

27 Mars. M. LIÉGEOIS, Professeur de Droit administratif à la Faculté de Droit (Associé depuis le 23 janv. 1863).

M. RENAULD, Juge suppléant au tribunal (Associé depuis le 26 avril 1872).

1er Mai. M. JACQUINET, Inspecteur général honoraire, Recteur de l'Académie.

1875. 8 Janv. M. JACQUEMIN, Directeur de l'École supérieure de Pharmacie (Associé depuis le 16 février 1866), Correspondant de l'Académie de médecine de France.

5 Mars. M. ROUSSELOT, Inspecteur d'Académie à Nancy.

9 Juillet. M. DUVERNOY, Professeur d'histoire au Lycée.

19 Nov. M. BALLON, Bibliothécaire en chef de la Ville.

1876. 17 Mars. M. FLICHE, Professeur à l'École forestière (Associé depuis le 6 mars 1874).

4 Août. M. BOULANGÉ, Avocat à la Cour d'appel.

10 Nov. M. HECHT, Professeur de pathologie interne à la Faculté de Médecine.

M. GÉROLD, Artiste musicien compositeur.

1877. 9 Fév. M. LEDERLIN, Professeur de Droit romain à la Faculté de Droit.

16 Mars. M. A. GIGOT, ancien Préfet de Meurthe-et-Moselle.

20 Avril. M. DECHARME, Professeur de langue et de littérature latines à la Faculté des Lettres.

M. VIANSON, Agriculteur Ingénieur.

Digitized by Google

III.

ANCIENS MEMBRES TITULAIRES

DEVENUS ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS.

1830. 13 Mars. M. GATIEN-ARNOULT, ancien Recteur de l'Académie de Toulouse (Titulaire jusqu'au mois de novembre 1830).

1833. 3 Avril. M. PERRON, ancien Chef de section au Ministère d'État, à Paris (Titulaire jusqu'au mois de septembre 1834).

1836. 13 Avril. M. FRANCK, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques) (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1838), boulevard Saint-Michel, 46, à Paris.

1839. 2 Mai. M. BÉNARD, Professeur de philosophie au Lycée Saint-Louis (Titulaire depuis le 14 novembre 1839 jusqu'au mois de novembre 1840), à Paris.

18 Juill. M. ROLLET, ancien Médecin en chef de l'Hôpital militaire de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 10 novembre 1842).

1843. 19 Mars. M. LEPAGE, Archiviste du département de la Meurthe (Titulaire du 18 novembre 1847 au 18 novembre 1859), à Nancy.

1846. 18 Mai. M. MEAUME, ancien Professeur de législation et de jurisprudence à l'École forestière (Titulaire depuis le 6 février 1851 au 8 août 1873), 45, avenue de Neuilly, Paris.

1850. 2 Mai. M. DENYS, Avocat à Nancy (Titulaire jusqu'au 14 décembre 1854).

1852. 1er Avr. M. PLANCHON, Directeur de l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, Correspondant de l'Institut [Académie des Sciences] (Titulaire jusqu'au 23 avril 1853).

1854. 24 Fév. M. le baron DE SAINT-VINCENT, Président à la Cour d'appel (Membre titulaire depuis le 24 février 1854 au 9 janvier 1874).

3 Nov. M. FAYE, Membre de l'Institut, ancien Recteur de l'Académie de Nancy (Titulaire du 3 novembre 1854 à avril 1856).

Digitized by Google

1855. 2 Fév. M. BURNOUF, Professeur à la Faculté des Lettres de Bordeaux. (Titulaire du 2 février 1855 jusqu'en 1871).

25 Mai. M. Édouard COURNAULT, Homme de lettres (Membre titulaire du 3 février 1860 au 23 avril 1875).

16 Fév. M. SAUDBREUIL, Premier Président de la Cour d'appel d'Amiens (Titulaire jusqu'au 31 octobre 1855).

M. MÉZIÈRES, Membre de l'Académie française, Professeur de littérature étrangère à la Faculté des Lettres (Titulaire jusqu'au 6 décembre 1861). Boulevard St-Michel, 77.

1858. 14 Mai. M. DUCHESNE, Professeur de littérature française à la Faculté des lettres de Rennes (Ille-et-Vilaine) (Titulaire depuis le 24 décembre 1858 au 8 novembre 1872).

14 Mai. M. LAFON, Professeur de mathématiques à la Faculté des Sciences de Lyon (Titulaire du 7 janvier 1859 au mois de janvier 1866).

1862. 7 Mars. M. ALEXANDRE, Conseiller à la Cour d'appel de Paris (Titulaire jusqu'au 6 février 1863).

1863. 23 Janv. M. Émile CHASLES, Inspecteur d'Académie à Paris (Titulaire du 27 mars 1863 jusqu'en 1870), passage Sainte-Marie, 3 *ter*.

1865. 17 Mars. M. DESJARDINS, Agrégé près la Faculté de Droit de Paris (Titulaire depuis le 30 juin 1865 jusqu'au 24 novembre 1865).

22 Juin. M. ARNAULT DE LA MÉNARDIÈRE, Professeur à la Faculté de Droit de Poitiers (Vienne) (Titulaire du 16 mars 1866 au 7 janvier 1870).

16 Juin. M. VAUGEOIS, Professeur à la Faculté de Droit de Caen (Titulaire du 22 juin 1866 au 3 décembre 1875).

1867. 3 Mai. M. BLAVIER, Inspecteur général des lignes télégraphiques (Titulaire du 3 mai 1867 au 8 novembre 1872).

5 Juill. M. LEFEBVRE, Professeur de physique au Lycée de Versailles (Titulaire du 6 août 1869 au 7 novembre 1874).

1869. 5 Fév. M. Eugène BENOIT, Professeur de littérature ancienne à la Faculté des Lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône) (Titulaire du 5 février 1869 au 10 novembre 1871).

1871. 2 Juin. M. DE GUAITA, Agriculteur (Membre titulaire depuis le 2 juin 1871 jusqu'au 20 février 1874).

Digitized by Google

1871. 22 Déc. M. DARESTE DE LA CHAVANNE, Recteur de l'Académie de Lyon, correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), (Titulaire du 22 décembre 1871 au 23 juillet 1873).

1873. 10 janv. M. HUGUENY, Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille (Membre titulaire du 10 janvier au 7 novembre 1873).

1876. 1er Déc. M. CHAUTARD, Doyen de la Faculté des Sciences à l'Université catholique de Lille (Titulaire depuis le 27 avril 1854).

1877. 9 Fév. M. A. DE MARGERIE, Doyen de la Faculté des Lettres à l'Université catholique de Lille (Associé depuis le 10 juillet 1856; titulaire depuis le 22 janvier 1857).

16 Fév. M. LACROIX, Professeur à la Faculté des Lettres de Paris, rue Servandoni, 9 (Titulaire depuis le 17 novembre 1851).

IV.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS NATIONAUX (1).

1°

A

SECTION DE METZ.

1872. 22 Nov. M. BLANC, Publiciste, rue des Dominicains, 10.

M. O. CUVIER, Pasteur, rue du Faubourg-Stanislas.

M. MARCHAL, Docteur en médecine, rue Stanislas.

M. THILLOY, Conseiller à la Cour d'appel, rue de la Constitution, 9.

M. CAILLY, ancien Bâtonnier de l'ordre des Avocats, place Saint-Jean, 41.

M. COLLIGNON, Principal émérite, rue Mazagran.

(1) La liste des Associés-correspondants nationaux est partagée en deux catégories, conformément à l'article 1er du Règlement.

La première catégorie comprend 36 membres qui appartiennent à la circonscription de l'ancienne Lorraine; la seconde, 100 Membres qui n'appartiennent pas à cette circonscription.

Digitized by Google

1872. 22 Nov. M. E. BOUCHOTTE, ancien Maire de Metz, rue de la Ravinelle, 9.
M. J. LEJEUNE, place des Dames, 16.
M. SIMON-FAVIER, rue Saint-Dizier.
M. DIDION, Docteur en médecine, rue Saint-Nicolas, 28.
M. MARCUS, ancien Officier du génie à Toul, Grande-Rue, 10.
22 Nov. M. DE SAULCY, ancien Officier de marine, au siége de la Société des Salines de Varangéville.
M. FRÉCOT, Inspecteur général des ponts et chaussées, rue des Sapins, 18 *bis*, Boudonville.
M. DUFRESNE, Conseiller honoraire de préfecture, rue de Toul, 12 *bis*.
M. PÈTRE, Professeur à l'École de sculpture de Nancy, Grande-Rue, 66.

B

1829. 2 Avril. M. Constant SAUCEROTTE, Médecin en chef de l'hôpital de Lunéville, Correspondant de l'Académie de Médecine.
1835. 26 Mars. M. DOCTEUR, Homme de lettres, à Pierre-Percée (Meurthe-et-Moselle).
1839. 14 Nov. M. CLESSE, Homme de lettres, à Commercy.
1840. 5 Mars. M. VAGNER, Homme de lettres, à Nancy.
19 Juill. M. MOUGEOT, Docteur en médecine, à Bruyères
1841. 7 Janv. M. JARDOT, ancien Chef d'escadrons au corps d'état-major, rue de Rumford, 5, à Paris.
1842. 12 Mai. M. ROBERT, Numismatiste, Intendant général, à Paris, rue des Saints-Pères, 9.
2 Fév. M. l'abbé GUILLAUME, Aumônier de la chapelle Ducale, à Nancy.
20 Juin. M. DUMONT, Vice-Président honoraire du Tribunal de première instance, à Saint-Mihiel.
1846. 18 Mai. M. MATHIEU, Sous-Directeur de l'École forestière, à Nancy.
M. SALMON, Conseiller à la Cour de cassation, sénateur de la Meuse.
1847. 17 Juin. M. LEBRUN, Naturaliste, à Lunéville.
1849. 21 Juin. M. HUSSON, Géologue, à Toul.
5 Déc. M. CHAPIA, Curé de Vittel (Vosges).
M. l'abbé RÉGNIER, à Nancy.

Digitized by Google

1853. 23 Juin. M. le comte VAN DER STRATEN PONTHOZ, Membre de l'Académie de Metz.

21 Déc. M. VUILLAUME, Supérieur du Petit-Séminaire de Châtel (Vosges).

M. CHABERT, Membre de l'Académie de Metz.

1856. 19 Déc. M. BÉNARD aîné, ancien Principal du Collége de Sarrebourg, à Nancy, rue du Point-du-Jour, 9.

1858. 8 Janv. M PAULUS, Peintre, à Nancy.

14 Mai. M. Charles COURNAULT, Peintre, à Malzéville près Nancy.

10 Déc. M. Alfred CLAUDEL, à Épinal.

M. BLOCH, Manufacturier, à Tomblaine près Nancy.

1859. 13 Mai. M. CLARINVAL, Chef d'escadrons d'artillerie, à Constantine (Algérie).

16 Déc. M. Louis LALLEMENT, Avocat à la Cour d'appel de Nancy.

1860. 23 Nov. M. TERQUEM, ancien Administrateur du Musée géologique de Metz, 78, rue de la Tour, à Passy.

1861. 18 Janv. M. CHAPELLIER, Instituteur, à Épinal.

21 Juin. M. le comte DE PUYMAIGRE, Homme de lettres, à Paris, 47, rue de Lille.

1862. 21 Févr. M. FERVEL, ancien Colonel du génie, à Nancy.

7 Mars. M. BERLET, Avocat à la Cour d'appel, à Nancy, ancien député de Meurthe-et-Moselle.

4 Avril. M. DEBLAYE, ancien Curé à Saint-Dié (Vosges).

4 Juill. M. SELLIER, Peintre d'histoire, à Paris, avenue de Wagram, 67.

1863. 1er Mai. M. le comte Gaston DE LUDRE, Homme de lettres, avenue Montaigne, 73, à Paris.

M. CLÈRE, Sculpteur, rue de Laval, 33, à Paris.

3 Juin. M. BONNE, Avoué et Juge suppléant, à Bar-le-Duc (Meuse).

24 Juill. M. Th. LAMBERT, Professeur au Collége d'Auxerre.

1865. 30 Mars. M. BONVALOT, Conseiller à la Cour de Dijon.

5 Mai. M. GÉRARDIN, Agrégé à la Faculté de Droit de Paris.

1867. 15 Fév. M. Charles GÉRARDIN, Docteur ès sciences, rue d'Assas, 78, à Paris

29 Mars. M. D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Inspecteur des Forêts, à Valenciennes (Nord).

21 Juin. M. l'abbé DOYOTTE, de la Compagnie de Jésus, à Amiens.

Digitized by Google

1868. 3 Juill. M. SERVAIS, Chef de division honoraire à la Préfecture de la Meuse (Bar-le-Duc).

1869. 14 Mai. M. LAPRÉVOTE, Archéologue, à Nancy.

1871. 19 Mai. M. LIETARD, Docteur en médecine, à Plombières (Vosges).

1872. 15 Mars. M. A. CUNY, Architecte, à Nancy.

6 Déc. M. BANCEL, Docteur en médecine, chirurgien en chef de l'hôpital, à Toul.

1874. M. l'abbé HYVER, Professeur au Séminaire de Pont-à-Mousson.

18 Déc. M. DEPAUTAINE, Docteur en médecine, Médecin de l'hôpital de Gondrecourt (Meuse).

1875. 9 juill. M. ROUYER, Archéologue, à Nancy.

1876. 21 Juill. M. OLRY, Instituteur à Blénod-lès-Toul (Meurthe-et-Moselle).

1877. 16 Fév. M. JOUVE (Louis), Professeur de Belles-Lettres, 18, rue d'Erlanger, à Paris-Auteuil.

2°

1813. 1er Juil. M. GÉRARD, Docteur en médecine, à Lyon, rue de Constantine, 2.

1828. 7 Fév. M. Charles MALO, Homme de lettres, à Auteuil-Paris.

3 Avril. M. César MOREAU, Directeur de l'Académie de l'industrie, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard CHODZKO, Historien, à Paris.

2 Févr. M. GIRARDIN, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Doyen de la Faculté des Sciences, à Lille.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres).

1836. 18 Mai. M. MARTIN-SAINT-ANGE, Docteur en médecine, à Paris, rue Saint-Guillaume, 32.

24 Nov. M. PERSON, ancien Doyen de la Faculté des Sciences de Besançon, à Paris.

1838. 5 Avril. M. VIOLETTE, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Lille.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, ancien Chef d'escadrons d'artillerie.

1er Avril. Mme Fanny DÉNOIX DES VERGNES, à Beauvais (Oise).

Digitized by Google

1840. 6 Fév. Mme Amable TASTU, à Paris.

26 Août. M. l'abbé MOIGNO, Mathématicien, à Paris, rue d'Erfurth, 2.

18 Nov. M. MILLER, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

3 Déc. M. Jacques BRESSON, Publiciste, à Paris, place de la Bourse, 31.

M. PERREY, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, à Lorient (Morbihan).

16 Déc. M. Raymond THOMASSY, ancien Élève de l'École des Chartes, à la Nouvelle-Orléans.

1842. 16 Mars. M. LIOUVILLE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Avr. M. le marquis DE ROYS, Géologue, à Paris, rue du Bac, 99.

1845. 4 Juill. M. GUILLAUME, Docteur en médecine, à Dôle (Jura).

M. HERMITE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue de Sorbonne, 2.

1847. 17 Juin. M. le comte Léonce DE LAMBERTYE, au château de La Chaltrait, près d'Épernay (Marne).

23 Déc. M. DELEZENNE, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Lille.

M. SERRET, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue d'Enfer, 37.

M. AYMAR-BRESSION, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. Jules GUÉRIN, Membre de l'Académie de Médecine, à Paris, rue Chanoinesse, 12.

M. BARTHÉLEMY DE BEAUREGARD, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

1852. 8 Janv. M. Ath. RENARD, Médecin-Inspecteur des eaux, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

M. G. BOULANGÉ, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Napoléonville.

M. Lucien COUTANT, Président de la Société de sphragistique, à Paris, quai aux Fleurs, 9.

16 Déc. M. Henri D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Correspondant de l'Institut, Archiviste du département, à Troyes (Aube).

1853. 24 Juin. M. COLSON, Docteur en médecine, à Noyon.

M. GRELLOIS, Médecin principal, à Pont-à-Mousson.

1854. 23 Juin. M. GUILLORY aîné, Président de la Société industrielle, à Angers, rue Saint-Julien, 48.

Digitized by Google

1854. 23 Juin. M. ARMANDI, Général, Bibliothécaire du palais de St-Cloud.

1855. 25 Mai. M. SÉGUIN, Recteur de l'Académie de Caen.

M. NICKLÈS, Pharmacien, à Benfeld (Bas-Rhin).

M. E. DE BARTHELÉMY, Correspondant des Comités historiques (Marne).

21 Déc. M. GARCIN DE TASSY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue Saint-André-des-Arts, 43.

M. BERGMANN, ancien Doyen de la Faculté des Lettres, à Strasbourg.

M. Édouard ROBIN, ancien Professeur de chimie, à la Grande-Bellaillerie, près Saint-Calais (Sarthe).

1857. 10 Juill. M. CAP, Membre correspondant de l'Académie de Médecine de France, à Paris, rue d'Aumale, 9.

M. CHERBONNEAU, Professeur de langue arabe, à la chaire de Constantine (Algérie).

18 Juill. M. BERNOT, Professeur au Lycée de Langres (Haute-Marne).

1858. 14 Mai. M. BRAUN, ancien Président du Consistoire supérieur et du Directoire de l'Église de la Confession d'Augsbourg en France, ancien Conseiller à la Cour d'appel de Colmar.

1859. 21 Janv. M. H. GOMONT, Homme de lettres, à Paris, rue de Babylone.

30 Déc. M. FLOQUET, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue de l'Arcade, 25.

1860. 9 Nov. M. GUILLEMIN, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, rue Madame, 17.

22 Déc. M. l'abbé LOYSON, Professeur en Sorbonne, à Paris, rue Gay-Lussac, 9.

1861. 24 Mai. M. SIMONNET, rue Neuve-Saint-Augustin, 46, à Paris.

M. CARNANDET, ancien bibliothécaire de la ville de Chaumont (Haute-Marne).

9 Août. M^me^ Ester SEZZI, à Paris, rue Nollet, 11.

1862. 21 Fév. M. BRETAGNE, ancien Directeur des contributions directes, à Nancy.

2 Mai. M JOLY, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse.

20 Juin. M. GOGUEL, Directeur du Gymnase protestant, à Strasbourg.

Digitized by Google

1862. 5 Juill. M. Frédéric PASSY, Professeur d'économie politique, à Paris, rue des Saints-Pères, 61.

14 Août. M. DE LA SAUSSAYE, Membre de l'Institut, ancien Recteur de l'Académie de Lyon.

4 Déc. M. EICHOFF, Inspecteur honoraire de l'Université, Correspondant de l'Institut, à Paris.

M. FOUCAUX, Professeur de sanscrit au Collége de France, à Paris.

M. ROBERT, Géologue, à Bellevue, près Meudon (Seine-et-Oise).

1864. 8 Janv. M. PIERRE, Professeur de chimie à la Faculté des Sciences de Caen, correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

M. Achille MILLIEN, Littérateur, à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre).

2 Déc. M. MÉNANT, Juge au tribunal d'Évreux (Eure).

1865. 6 Janv. M. DE RIBBE, Avocat à la Cour d'appel d'Aix (Bouches-du-Rhône).

M. Jules SIMON, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris, place de la Madeleine, 8.

1866. 20 Avr. M. DE ROSNY, Professeur à l'École des langues orientales, rue Lacépède, 15, à Paris.

M. le duc Albert DE BROGLIE, Membre de l'Académie française, rue de l'Université, 94, à Paris.

23 Oct. M. GALLEAU, Homme de lettres, 53, avenue de Wagram, à Paris.

1867. 15 Mars. Mgr LAVIGERIE, Archevêque d'Alger, Vicaire apostolique pour l'Algérie.

19 Juill. M. REGNIER, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

21 Déc. M. Charles DUBOIS, Homme de lettres.

1868. 17 Janv. M. BOUCHARD, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy, à Perpignan.

7 Août. M. le baron DE GERANDO, ancien Procureur général près la Cour d'appel de Metz, 113, boulevard Saint-Michel, à Paris.

M. KOPP, Professeur de technologie chimique et de métallurgie, à Turin.

Digitized by Google

1869. 19 Fév. M. TERRIEN-PONCEL, Membre de la Société asiatique, au Havre (Seine-Inférieure).

6 Août. M. le comte D'HAUSSONVILLE, Membre de l'Académie française, rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 9, à Paris.

17 Juin. M. Ernest LEHR, Professeur de législation, à Lausanne.

15 Juill. M. CHAVÉE, Fondateur de la *Revue de linguistique,* 42, rue de Labruyère, à Paris.

15 Juill. M. MALINOWSKI, Professeur au Lycée de Cahors (Lot).

1870. 16 Déc. M. François LENORMANT, Sous-Bibliothécaire de l'Institut, à Paris.

1871. 17 Mars. M. Abel HOVELACQUE, Rédacteur en chef de la *Revue de linguistique,* rue Fléchier, 2, à Paris.

7 Juil. M. OPPERT, Professeur d'assyriologie, près le Collége de France, rue Mazarine, 19, à Paris.

1872. 20 Nov. M. REVOIL, Architecte du Gouvernement, à Nîmes (Gard).

22 Nov. M. PETSCHE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Paris.

1873. 21 Nov. M. JOUFFROY, Membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts), rue Notre-Dame-des-Champs, 54.

19 Déc. M. GRAD, Géologue, à Turkheim (Alsace-Lorraine).

M. FANO, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, 25, rue de Trévise.

1874. 19 Juin. M. RAMBAUD, Professeur à la Faculté des Lettres de Nancy.

4 Déc. M. GARRIGOUX, Docteur en médecine, à Toulouse (Haute-Garonne).

1875. 7 mai. M. BLANCHARD, Professeur au Muséum, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), 34, rue de l'Université, à Paris.

3 juill. M. GRAVIER, Homme de lettres, Rouen (Seine-Inférieure).

7 août. M. Xavier MARMIER, de l'Académie française, rue Saint-Thomas-d'Aquin, Paris.

R. P. PETITOT, Oblat, Missionnaire au Canada.

M. Julien VINSON, Garde général des forêts, à Bayonne.

M. Oscar COMETTANT, Homme de lettres, rue Neuve-des-Petits-Champs, 64, à Paris.

M. GAFFAREL, Professeur d'histoire à la Faculté des Lettres, à Dijon.

M. MADIER DE MONTJAU, Président de la Société américaine de France, 20, rue Madame, Paris.

Digitized by Google

1875. 7 août. M. DE SÉMALLÉ, Membre des Sociétés de géographie et d'anthropologie, à Versailles (Seine-et-Oise).

1876. 16 Juin. M. LESCUYER, Naturaliste, à Saint-Dizier (Haute-Marne).

1877. 16 Mars. M. DUMONT DE MONTEUX, Docteur en médecine, à Rennes.

V.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1822. 14 Nov. M. DE BLARAMBERG, Conseiller d'État, à Odessa.

1823. 28 Août. M. ROBLEY-DUNGLISSON, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1828. 3 Avril. M. LA ROCHE, Docteur en médecine, à Philadelphie.

1829. 8 Janv. M. HEYFELDER, Docteur en médecine, à Saint-Pétersbourg.

3 Déc. M. GLOESENER, Professeur de physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 26 Mars. M. CARMOLY, ancien Grand-Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'histoire naturelle et de physique de Florence.

1838. 15 Mars. M. Alphonse DE CANDOLLE, ancien Directeur du Jardin botanique de Genève, Membre de l'Institut.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en médecine, à la Nouvelle-Orléans

1844. 4 Janv. M. VAN HASSELT, Historien, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Recteur de l'Académie de Genève.

22 Août. M. Pierre SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

1850. 5 Déc. M. CARSTEN, Docteur en philosophie, Secrétaire de la Société physique de Berlin.

1853. 7 Avril. M. F. FROCHEUR, Conservateur adjoint des manuscrits de la Bibliothèque royale, à Bruxelles.

1855. 21 Déc. M. Ulysse CAPITAINE, Secrétaire de l'Institut archéologique de Liége.

1856. 5 Déc. M. BROSSET, Membre de l'Académie impériale, à Saint-Pétersbourg.

M. DE BERG, Conservateur de la Bibliothèque du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

19 Déc. M. PAQUES, Professeur à l'Athénée royal, à Liége.

Digitized by Google

1858. 10 Déc. M. le baron DE KUSTER, Directeur du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

M. FORCHHAMMER, Professeur à l'Université de Kiel.

30 Déc. M. NÈVE, Professeur de langues orientales à l'Université de Louvain.

1860. 20 Avril. M. VOLPICELLI, Professeur de physique, à Rome.

1864. 12 Août. M. COLNET D'HUART, Professeur de mathématiques transcendantes à l'Athénée royal de Luxembourg.

1866. 16 Mars. M. Charles J. JACKSON, membre correspondant de l'Académie de médecine, à Boston (États-Unis d'Amérique).

1869. 6 Août. M. PAPLONSKI, Conseiller d'État, Inspecteur général des Études, directeur de l'Institut des sourds-muets et des aveugles, à Varsovie.

17 Déc. M. E. MULLER, Naturaliste, à Copenhague.

1871. 17 Mars. M. BERNARDAKIS, à Constantinople, quartier Péra, rue Asmali-Mesajid, 40.

1875. 6 août. M. Don José-Maria-Torrès CAÏCEDO, Ministre plénipotentiaire de la République du Salvador, 27, boulevard Haussmann, à Paris.

M. HAYNES, Professeur à Boston (États-Unis).

M. Waldemar SCHMIDT, Professeur à l'Université royale de Copenhague (Danemark).

M. Frédéric DE HELLWALD, Lieutenant au 1er régiment de lanciers d'Autriche, Rédacteur en chef de la *Revue Das Aussland,* à Canstadt, près Stuttgard.

M. BLAISE, Professeur à Luxembourg.

M. CHIL Y NARANJO, Docteur en médecine, à Las Palmas îles Canaries (Espagne).

M. DAA, Professeur à l'Université royale de Christiania (Norwége).

1876. 7 juill. M. le lieutenant-colonel Baron DE HOBEN, Vice-Consul de plusieurs puissances à Alger, Membre de l'Institut R. G. D. de Luxembourg.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Compte rendu de l'année 1876-1877, par M. Émile Pierrot. . .	I
Les patois lorrains, discours de réception, par M. Charles Gérard.	XII
La monnaie et le billet de banque, discours de réception, par M. Liégeois.	XXXVII
Réponse du président, M. Poincaré, aux récipiendaires. . . .	LX
Rapport sur le prix de vertu, par M. Leupol.	LXXXI
Discours prononcé sur la tombe de M. Blondlot au nom de l'Académie de Stanislas par M. Poincaré.	LXXXIX
Second mémoire sur la théorie de l'aimantation, dans l'hypothèse d'un seul fluide électrique, par N. A. Renard. . . .	1
Du passage des eaux et des alluvions anciennes de la Moselle dans les bassins de la Meurthe en amont de Nancy, et de la Meuse par la vallée de l'Ingressin, par D.-A. Godron. . . .	46
Les archives scolaires de la Beauce et du Gâtinais, 1560-1808, par M. L. Maggiolo.	68
Des combinaisons ferrosopyrogalliques et de leurs applications à l'analyse chimique, par le professeur E. Jacquemin. . . .	119
Recherche de la fuchsine dans les vins, par le professeur E. Jacquemin	163
De la rhodéine, nouveau corps dérivé de l'aniline et de ses applications à la chimie analytique, par le professeur E. Jacquemin.	174
Le commerce lorrain au XVIII^e^ siècle, par Jules Renauld. . .	181
Fragment d'esthétique, par A. de Margerie.	199
Notice sur l'enseignement du droit à l'école centrale de la Meurthe, de l'an V à l'an XII (1796-1804), par M. Ph. Jalabert.	238
Un nouveau chapitre ajouté à l'histoire des Ægilops hybrides, par D.-A. Godron.	250
Notes relatives aux armoiries de la ville de Commercy, par M. E. Clesse	282
Une séance au sénat romain l'an XV de Tibère, par M. Antoine Campaux.	292
La bibliothèque publique de Nancy et l'Académie de Stanislas, par D.-A. Godron.	301

Digitized by Google

1853. 23 Juin. M. le comte VAN DER STRATEN PONTHOZ, Membre de l'Académie de Metz.

21 Déc. M. VUILLAUME, Supérieur du Petit-Séminaire de Châtel (Vosges).

M. CHABERT, Membre de l'Académie de Metz.

1856. 19 Déc. M. BÉNARD aîné, ancien Principal du Collége de Sarrebourg, à Nancy, rue du Point-du-Jour, 9.

1858. 8 Janv. M PAULUS, Peintre. à Nancy.

14 Mai. M. Charles COURNAULT, Peintre, à Malzéville près Nancy.

10 Déc. M. Alfred CLAUDEL, à Épinal.

M. BLOCH, Manufacturier, à Tomblaine près Nancy.

1859. 13 Mai. M. CLARINVAL, Chef d'escadrons d'artillerie, à Constantine (Algérie).

16 Déc. M. Louis LALLEMENT, Avocat à la Cour d'appel de Nancy.

1860. 23 Nov. M. TERQUEM, ancien Administrateur du Musée géologique de Metz, 78, rue de la Tour, à Passy.

1861. 18 Janv. M. CHAPELLIER, Instituteur, à Épinal.

21 Juin. M. le comte DE PUYMAIGRE, Homme de lettres, à Paris, 47, rue de Lille.

1862. 21 Févr. M. FERVEL, ancien Colonel du génie, à Nancy.

7 Mars. M. BERLET, Avocat à la Cour d'appel, à Nancy, ancien député de Meurthe-et-Moselle.

4 Avril. M. DEBLAYE, ancien Curé à Saint-Dié (Vosges).

4 Juill. M. SELLIER, Peintre d'histoire, à Paris, avenue de Wagram, 67.

1863. 1er Mai. M. le comte Gaston DE LUDRE, Homme de lettres, avenue Montaigne, 73, à Paris.

M. CLÈRE, Sculpteur, rue de Laval, 33, à Paris.

3 Juin. M. BONNE, Avoué et Juge suppléant, à Bar-le-Duc (Meuse).

24 Juill. M. Th. LAMBERT, Professeur au Collége d'Auxerre.

1865. 30 Mars. M. BONVALOT, Conseiller à la Cour de Dijon.

5 Mai. M. GÉRARDIN, Agrégé à la Faculté de Droit de Paris.

1867. 15 Fév. M. Charles GÉRARDIN, Docteur ès sciences, rue d'Assas, 78, à Paris

29 Mars. M. D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Inspecteur des Forêts, à Valenciennes (Nord).

21 Juin. M. l'abbé DOYOTTE, de la Compagnie de Jésus, à Amiens.

Digitized by Google

1868. 3 Juill. M. SERVAIS, Chef de division honoraire à la Préfecture de la Meuse (Bar-le-Duc).

1869. 14 Mai. M. LAPRÉVOTE, Archéologue, à Nancy.

1871. 19 Mai. M. LIETARD, Docteur en médecine, à Plombières (Vosges).

1872. 15 Mars. M. A. CUNY, Architecte, à Nancy.

6 Déc. M. BANCEL, Docteur en médecine, chirurgien en chef de l'hôpital, à Toul.

1874. M. l'abbé HYVER, Professeur au Séminaire de Pont-à-Mousson.

18 Déc. M. DEPAUTAINE, Docteur en médecine, Médecin de l'hôpital de Gondrecourt (Meuse).

1875. 9 juill. M. ROUYER, Archéologue, à Nancy.

1876. 21 Juill. M. OLRY, Instituteur à Blénod-lès-Toul (Meurthe-et-Moselle).

1877. 16 Fév. M. JOUVE (Louis), Professeur de Belles-Lettres, 18, rue d'Erlanger, à Paris-Auteuil.

2°

1813. 1er Juil. M. GÉRARD, Docteur en médecine, à Lyon, rue de Constantine, 2.

1828. 7 Fév. M. Charles MALO, Homme de lettres, à Auteuil-Paris.

3 Avril. M. César MOREAU, Directeur de l'Académie de l'industrie, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard CHODZKO, Historien, à Paris.

2 Févr. M. GIRARDIN, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Doyen de la Faculté des Sciences, à Lille.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres).

1836. 18 Mai. M. MARTIN-SAINT-ANGE, Docteur en médecine, à Paris, rue Saint-Guillaume, 32.

24 Nov. M. PERSON, ancien Doyen de la Faculté des Sciences de Besançon, à Paris.

1838. 5 Avril. M. VIOLETTE, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Lille.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, ancien Chef d'escadrons d'artillerie.

1er Avril. Mme Fanny DÉNOIX DES VERGNES, à Beauvais (Oise).

Digitized by Google

1840. 6 Fév. Mme Amable TASTU, à Paris.

26 Août. M. l'abbé MOIGNO, Mathématicien, à Paris, rue d'Erfurth, 2.

18 Nov. M. MILLER, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

3 Déc. M. Jacques BRESSON, Publiciste, à Paris, place de la Bourse, 31.

M. PERREY, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, à Lorient (Morbihan).

16 Déc. M. Raymond THOMASSY, ancien Élève de l'École des Chartes, à la Nouvelle-Orléans.

1842. 16 Mars. M. LIOUVILLE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Avr. M. le marquis DE ROYS, Géologue, à Paris, rue du Bac, 99.

1845. 4 Juill. M. GUILLAUME, Docteur en médecine, à Dôle (Jura).

M. HERMITE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue de Sorbonne, 2.

1847. 17 Juin. M. le comte Léonce DE LAMBERTYE, au château de La Chaltrait, près d'Épernay (Marne).

23 Déc. M. DELEZENNE, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Lille.

M. SERRET, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue d'Enfer, 37.

M. AYMAR-BRESSION, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. Jules GUÉRIN, Membre de l'Académie de Médecine, à Paris, rue Chanoinesse, 12.

M. BARTHÉLEMY DE BEAUREGARD, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

1852. 8 Janv. M. Ath. RENARD, Médecin-Inspecteur des eaux, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

M. G. BOULANGÉ, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Napoléonville.

M. Lucien COUTANT, Président de la Société de sphragistique, à Paris, quai aux Fleurs, 9.

16 Déc. M. Henri D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Correspondant de l'Institut, Archiviste du département, à Troyes (Aube).

1853. 24 Juin. M. COLSON, Docteur en médecine, à Noyon.

M. GRELLOIS, Médecin principal, à Pont-à-Mousson.

1854. 23 Juin. M. GUILLORY aîné, Président de la Société industrielle, à Angers, rue Saint-Julien, 48.

Digitized by Google

1854. 23 Juin. M. ARMANDI, Général, Bibliothécaire du palais de St-Cloud.

1855. 25 Mai. M. SÉGUIN, Recteur de l'Académie de Caen.

M. NICKLÈS, Pharmacien, à Benfeld (Bas-Rhin).

M. E. DE BARTHELÉMY, Correspondant des Comités historiques (Marne).

21 Déc. M. GARCIN DE TASSY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue Saint-André-des-Arts, 43.

M. BERGMANN, ancien Doyen de la Faculté des Lettres, à Strasbourg.

M. Édouard ROBIN, ancien Professeur de chimie, à la Grande-Bellaillerie, près Saint-Calais (Sarthe).

1857. 10 Juill. M. CAP, Membre correspondant de l'Académie de Médecine de France, à Paris, rue d'Aumale, 9.

M. CHERBONNEAU, Professeur de langue arabe, à la chaire de Constantine (Algérie).

18 Juill. M. BERNOT, Professeur au Lycée de Langres (Haute-Marne).

1858. 14 Mai. M. BRAUN, ancien Président du Consistoire supérieur et du Directoire de l'Église de la Confession d'Augsbourg en France, ancien Conseiller à la Cour d'appel de Colmar.

1859. 21 Janv. M. H. GOMONT, Homme de lettres, à Paris, rue de Babylone.

30 Déc. M. FLOQUET, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue de l'Arcade, 25.

1860. 9 Nov. M. GUILLEMIN, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, rue Madame, 17.

22 Déc. M. l'abbé LOYSON, Professeur en Sorbonne, à Paris, rue Gay-Lussac, 9.

1861. 24 Mai. M. SIMONNET, rue Neuve-Saint-Augustin, 46, à Paris.

M. CARNANDET, ancien bibliothécaire de la ville de Chaumont (Haute-Marne).

9 Août. Mme Ester SEZZI, à Paris, rue Nollet, 11.

1862. 21 Fév. M. BRETAGNE, ancien Directeur des contributions directes, à Nancy.

2 Mai. M JOLY, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse.

20 Juin. M. GOGUEL, Directeur du Gymnase protestant, à Strasbourg.

Digitized by Google

1862. 5 Juill. M. Frédéric PASSY, Professeur d'économie politique, à Paris, rue des Saints-Pères, 61.

14 Août. M. DE LA SAUSSAYE, Membre de l'Institut, ancien Recteur de l'Académie de Lyon.

4 Déc. M. EICHOFF, Inspecteur honoraire de l'Université, Correspondant de l'Institut, à Paris.

M. FOUCAUX, Professeur de sanscrit au Collége de France, à Paris.

M. ROBERT, Géologue, à Bellevue, près Meudon (Seine-et-Oise).

1864. 8 Janv. M. PIERRE, Professeur de chimie à la Faculté des Sciences de Caen, correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

M. Achille MILLIEN, Littérateur, à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre).

2 Déc. M. MÉNANT, Juge au tribunal d'Évreux (Eure).

1865. 6 Janv. M. DE RIBBE, Avocat à la Cour d'appel d'Aix (Bouches-du-Rhône).

M. Jules SIMON, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris, place de la Madeleine, 8.

1866. 20 Avr. M. DE ROSNY, Professeur à l'École des langues orientales, rue Lacépède, 15, à Paris.

M. le duc Albert DE BROGLIE, Membre de l'Académie française, rue de l'Université, 94, à Paris.

23 Oct. M. GALLEAU, Homme de lettres, 53, avenue de Wagram, à Paris.

1867. 15 Mars. Mgr LAVIGERIE, Archevêque d'Alger, Vicaire apostolique pour l'Algérie.

19 Juill. M. REGNIER, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

21 Déc. M. Charles DUBOIS, Homme de lettres.

1868. 17 Janv. M. BOUCHARD, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy, à Perpignan.

7 Août. M. le baron DE GERANDO, ancien Procureur général près la Cour d'appel de Metz, 113, boulevard Saint-Michel, à Paris.

M. KOPP, Professeur de technologie chimique et de métallurgie, à Turin.

Digitized by Google

1869. 19 Fév. M. TERRIEN-PONCEL, Membre de la Société asiatique, au Havre (Seine-Inférieure).

6 Août. M. le comte D'HAUSSONVILLE, Membre de l'Académie française, rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 9, à Paris.

17 Juin. M. Ernest LEHR, Professeur de législation, à Lausanne.

15 Juill. M. CHAVÉE, Fondateur de la *Revue de linguistique*, 42, rue de Labruyère, à Paris.

15 Juill. M. MALINOWSKI, Professeur au Lycée de Cahors (Lot).

1870. 16 Déc. M. François LENORMANT, Sous-Bibliothécaire de l'Institut, à Paris.

1871. 17 Mars. M. Abel HOVELACQUE, Rédacteur en chef de la *Revue de linguistique*, rue Fléchier, 2, à Paris.

7 Juil. M. OPPERT, Professeur d'assyriologie, près le Collége de France, rue Mazarine, 19, à Paris.

1872. 20 Nov. M. REVOIL, Architecte du Gouvernement, à Nîmes (Gard).

22 Nov. M. PETSCHE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Paris.

1873. 21 Nov. M. JOUFFROY, Membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts), rue Notre-Dame-des-Champs, 54.

19 Déc. M. GRAD, Géologue, à Turkheim (Alsace-Lorraine).

M. FANO, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, 25, rue de Trévise.

1874. 19 Juin. M. RAMBAUD, Professeur à la Faculté des Lettres de Nancy.

4 Déc. M. GARRIGOUX, Docteur en médecine, à Toulouse (Haute-Garonne).

1875. 7 mai. M. BLANCHARD, Professeur au Muséum, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), 34, rue de l'Université, à Paris.

3 juill. M. GRAVIER, Homme de lettres, Rouen (Seine-Inférieure).

7 août. M. Xavier MARMIER, de l'Académie française, rue Saint-Thomas-d'Aquin, Paris.

R. P. PETITOT, Oblat, Missionnaire au Canada.

M. Julien VINSON, Garde général des forêts, à Bayonne.

M. Oscar COMETTANT, Homme de lettres, rue Neuve-des-Petits-Champs, 64, à Paris.

M. GAFFAREL, Professeur d'histoire à la Faculté des Lettres, à Dijon.

M. MADIER DE MONTJAU, Président de la Société américaine de France, 20, rue Madame, Paris.

Digitized by Google

1875. 7 août. M. DE SÉMALLÉ, Membre des Sociétés de géographie et d'anthropologie, à Versailles (Seine-et-Oise).

1876. 16 Juin. M. LESCUYER, Naturaliste, à Saint-Dizier (Haute-Marne).

1877. 16 Mars. M. DUMONT DE MONTEUX, Docteur en médecine, à Rennes.

V.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1822. 14 Nov. M. DE BLARAMBERG, Conseiller d'État, à Odessa.

1823. 28 Août. M. ROBLEY-DUNGLISSON, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1828. 3 Avril. M. LA ROCHE, Docteur en médecine, à Philadelphie.

1829. 8 Janv. M. HEYFELDER, Docteur en médecine, à Saint-Pétersbourg.

3 Déc. M. GLOESENER, Professeur de physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 26 Mars. M. CARMOLY, ancien Grand-Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'histoire naturelle et de physique de Florence.

1838. 15 Mars. M. Alphonse DE CANDOLLE, ancien Directeur du Jardin botanique de Genève, Membre de l'Institut.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en médecine, à la Nouvelle-Orléans

1844. 4 Janv. M. VAN HASSELT, Historien, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Recteur de l'Académie de Genève.

22 Août. M. Pierre SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

1850. 5 Déc. M. CARSTEN, Docteur en philosophie, Secrétaire de la Société physique de Berlin.

1853. 7 Avril. M. F. FROCHEUR, Conservateur adjoint des manuscrits de la Bibliothèque royale, à Bruxelles.

1855. 21 Déc. M. Ulysse CAPITAINE, Secrétaire de l'Institut archéologique de Liége.

1856. 5 Déc. M. BROSSET, Membre de l'Académie impériale, à Saint-Pétersbourg.

M. DE BERG, Conservateur de la Bibliothèque du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

19 Déc. M. PAQUES, Professeur à l'Athénée royal, à Liége.

Digitized by Google

1858. 10 Déc. M. le baron DE KUSTER, Directeur du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

M. FORCHHAMMER, Professeur à l'Université de Kiel.

30 Déc. M. NÈVE, Professeur de langues orientales à l'Université de Louvain.

1860. 20 Avril. M. VOLPICELLI, Professeur de physique, à Rome.

1864. 12 Août. M. COLNET D'HUART, Professeur de mathématiques transcendantes à l'Athénée royal de Luxembourg.

1866. 16 Mars. M. Charles J. JACKSON, membre correspondant de l'Académie de médecine, à Boston (États-Unis d'Amérique).

1869. 6 Août. M. PAPLONSKI, Conseiller d'État, Inspecteur général des Études, directeur de l'Institut des sourds-muets et des aveugles, à Varsovie.

17 Déc. M. E. MULLER, Naturaliste, à Copenhague.

1871. 17 Mars. M. BERNARDAKIS, à Constantinople, quartier Péra, rue Asmali-Mesajid, 40.

1875. 6 août. M. Don José-Maria-Torrès CAÏCEDO, Ministre plénipotentiaire de la République du Salvador, 27, boulevard Haussmann, à Paris.

M. HAYNES, Professeur à Boston (États-Unis).

M. Waldemar SCHMIDT, Professeur à l'Université royale de Copenhague (Danemark).

M. Frédéric DE HELLWALD, Lieutenant au 1er régiment de lanciers d'Autriche, Rédacteur en chef de la *Revue Das Aussland,* à Canstadt, près Stuttgard.

M. BLAISE, Professeur à Luxembourg.

M. CHIL Y NARANJO, Docteur en médecine, à Las Palmas îles Canaries (Espagne).

M. DAA, Professeur à l'Université royale de Christiania (Norwége).

1876. 7 juill. M. le lieutenant-colonel Baron DE HOBEN, Vice-Consul de plusieurs puissances à Alger, Membre de l'Institut R. G. D. de Luxembourg.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Compte rendu de l'année 1876-1877, par M. Émile Pierrot. . .	I
Les patois lorrains, discours de réception, par M. Charles Gérard.	XII
La monnaie et le billet de banque, discours de réception, par M. Liégeois.	XXXXVII
Réponse du président, M. Poincaré, aux récipiendaires. . . .	LX
Rapport sur le prix de vertu, par M. Leupol.	LXXXI
Discours prononcé sur la tombe de M. Blondlot au nom de l'Académie de Stanislas par M. Poincaré.	LXXXIX
Second mémoire sur la théorie de l'aimantation, dans l'hypothèse d'un seul fluide électrique, par N. A. Renard. . . .	1
Du passage des eaux et des alluvions anciennes de la Moselle dans les bassins de la Meurthe en amont de Nancy, et de la Meuse par la vallée de l'Ingressin, par D.-A. Godron. . . .	46
Les archives scolaires de la Beauce et du Gâtinais, 1560-1808, par M. L. Maggiolo.	68
Des combinaisons ferrosopyrogalliques et de leurs applications à l'analyse chimique, par le professeur E. Jacquemin. . . .	119
Recherche de la fuchsine dans les vins, par le professeur E. Jacquemin	163
De la rhodéine, nouveau corps dérivé de l'aniline et de ses applications à la chimie analytique, par le professeur E. Jacquemin.	174
Le commerce lorrain au XVIII^{e} siècle, par Jules Renauld. . .	181
Fragment d'esthétique, par A. de Margerie.	199
Notice sur l'enseignement du droit à l'école centrale de la Meurthe, de l'an V à l'an XII (1796-1804), par M. Ph. Jalabert.	238
Un nouveau chapitre ajouté à l'histoire des Ægilops hybrides, par D.-A. Godron.	250
Notes relatives aux armoiries de la ville de Commercy, par M. E. Clesse	282
Une séance au sénat romain l'an XV de Tibère, par M. Antoine Campaux.	292
La bibliothèque publique de Nancy et l'Académie de Stanislas, par D.-A. Godron.	301

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Notice sur Henri Maguin, membre titulaire de l'Académie de Stanislas, par M. Michel. 313

Enquête sur les patois de la région du nord-est. 322

Programme du prix Bonfils, prix de chimie appliquée fondé par feu M. Paul Bonfils et décerné par l'Académie de Stanislas. 330

Ouvrages imprimés offerts à l'Académie du 1er janvier au 31 décembre 1876. 332

Liste des sociétés savantes de la France et de l'étranger en rapport avec l'Académie de Stanislas, 1876-1877. 340

Tableau des membres composant l'Académie de Stanislas suivant l'ordre de réception. 349

Nancy. — Imprimerie Berger-Levrault et Cie.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

32101 073495416

La collection des *Mémoires* de l'Académie de Nancy forme quatre séries distinctes :

1° *Mémoires de la Société royale des sciences et belles-lettres fondée en 1750 par Stanislas, roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar ;* 4 vol. in-12, 1754 à 1759 (très-rares).

2° *Précis analytique des travaux de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy ;* 12 fascicules ou volumes in-8°, de 1804 (an XII) à 1833 (en partie épuisés).

3° Mémoires de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy (Académie de Stanislas), 35 volumes in-8°, de 1835 à 1866.

4° Le volume de 1867 ouvre une quatrième série, qui se distingue de la précédente par une justification nouvelle et une impression plus soignée.

Une table des matières imprimées dans les trois premières séries a paru en 1870 ; elle a été rédigée par le docteur Simonin père.

Nancy, imp. Berger-Levrault et C^e.

Digitized by Google

Digitized by Google